

IDRC-Lib
39751

no ser

39751



UNIVERSITÉ DU QUÉBEC

IDRC LIBRARY
BIBLIOTHÈQUE DU
CDRI

10 VII 1980

43716
OTTAWA

PREMIER SÉMINAIRE NATIONAL SUR L'IMMUNISATION EN HAÏTI

Sous le patronage du

DÉPARTEMENT DE LA SANTÉ PUBLIQUE ET
DE LA POPULATION DE LA RÉPUBLIQUE D'HAÏTI

1978

ARCHIV
39751

3-A-76-4168

LFL
IDHC-LD
39751

PREMIER SÉMINAIRE NATIONAL SUR L'IMMUNISATION EN LA RÉPUBLIQUE D'HAÏTI

Première session
Port-au-Prince
6-8 décembre 1976

Deuxième session
Cap Haïtien
21-22 mars 1977

Sous le patronage du
Département de la santé publique et de la population
de la République d'Haïti

avec la collaboration de
l'Institut Armand-Frappier
Université du Québec, Laval, Québec, Canada

* Ce séminaire a été réalisé grâce à l'aide financière du Centre de recherche pour le développement international, Gouvernement du Canada.

ARCHIV
614.4(729.4)
S 4
1977

Table des Matières

Avant-propos	5
Première session	9
LES STRUCTURES DE LA SANTÉ ET LA SITUATION DES MALADIES TRANSMISSIBLES EN HAÏTI	9
Les structures du Département de la santé publique et de la population	
G. Deslouches	13
La situation sanitaire en Haïti	
C. Rousseau	21
La lutte contre les maladies transmissibles en Haïti	
M. Pamphile	31
Immunisation et malnutrition	
W. Fougère	34
L'ÉTAT ACTUEL DES CONNAISSANCES SUR LES MA- LADIES TRANSMISSIBLES	43
La lutte contres les maladies transmissibles par la vaccination, d'une part, et par la formation, l'éduca- tion de masse, la nutrition, le combat contre les para- sitoses et l'assainissement des eaux, d'autre part	
A. Beaulnes	45
L'état actuel des connaissances sur certaines mala- dies virales: variole, poliomyélite, rougeole, rubéole, rage et influenza	
V. Pavilanis	51
Nouveautés dans les vaccins bactériens: ténanos, co- queluche, typhoïde, méningite à méningocoque et tu- berculose	
L. Davignon	57
LE PROFIL ÉPIDÉMIOLOGIQUE DES MALADIES TRANS- MISSIBLES EN HAÏTI	63
Action du BCG dans le contrôle de la tuberculose	
T. Cintellus	65

Lutte contre la poliomyélite G. Léon	73
CAMPAGNES DE VACCINATION ET CONSOLIDATION DES PROGRAMMES	77
L'organisation de la vaccination L. Davignon	79
Activités d'immunisation en santé et protection mater- no-infantile (1974-76) L. Jasmin et A. Janini	83
Rôle de l'assistance extérieure en matière de vaccina- tion et problème de coordination V. R. Joseph	89
COMPTE RENDU DE LA PREMIÈRE SESSION	95
Deuxième session	107
DONNÉES ÉPIDÉMIOLOGIQUES ET ÉDUCATION SA- NITAIRE	109
Éducation sanitaire C. Rousseau	111
LES ÉLÉMENTS PRÉALABLES À LA DÉFINITION D'UN PROGRAMME DE CONTRÔLE DES MALADIES TRANS- MISSIBLES	117
Étude des problèmes prioritaires E. Midy	119
ÉLABORATION D'UNE STRATÉGIE	125
Stratégie de lutte contre la tuberculose en Haïti T. Cintellus	127
Système national de surveillance épidémiologique M. Pamphile	133
Programme d'éducation de la communauté M. Souvenir	139
COMPTE RENDU DE LA DEUXIÈME SESSION	147
CONCLUSIONS GÉNÉRALES ET RECOMMANDATIONS	161
PARTICIPANTS	165

Avant-propos

Initiative mise de l'avant par le Département de la santé publique et de la population avec la collaboration de l'Institut Armand-Frappier, ce premier séminaire national sur l'immunisation fut organisé non seulement pour faire le point sur les développements récents en matière d'immunoprophylaxie, mais aussi et surtout pour contribuer à une meilleure définition du profil épidémiologique des maladies transmissibles en Haïti et à une nouvelle prise de conscience des priorités et des stratégies de lutte contre ces maladies, dans le cadre général du plan national de santé.

D'emblée, il importe de souligner que ce séminaire se déroula sous le Haut Patronage de Son Excellence Monsieur Jean-Claude Duvalier, Président à Vie de la République d'Haïti.

La première session eut lieu à Port-au-Prince, dans le pavillon de la Société nationale de la Croix Rouge haïtienne, du 6 au 8 décembre 1976. La deuxième session prit place au Cap-Haïtien, les 21 et 22 mars 1977. Chacune des deux sessions regroupa un nombre imposant de médecins et de travailleurs de santé des divers districts et communautés du pays de même que plusieurs représentants d'organismes étrangers et internationaux.

Dans son allocution inaugurale, marquant l'ouverture de la première session, Son Excellence Pierre E. Gousse, en sa qualité de secrétaire d'état intérimaire à la santé publique et à la population, évoqua la contribution exemplaire du docteur François Duvalier en

matière de recherches dans le domaine de la médecine et dans celui de la sociologie, et notamment le rôle significatif qu'il joua dans l'éradication du pian. Il souligna également l'heureuse continuité assurée par Son Excellence Monsieur Jean-Claude Duvalier, l'héritier politique du docteur Duvalier, et son engagement profond en vue de la réalisation du plan global de développement national. Le ministre ajouta alors que *« c'est suivant les lignes d'orientation de ce plan que le secteur santé, composante essentielle du développement, intervient sur la base d'une planification rationnelle de ses activités, en vue de réaliser les objectifs qui lui sont propres, d'assurer une couverture sanitaire totale du pays et d'améliorer les conditions de santé du peuple haïtien dans la perspective d'augmenter les potentialités de nos ressources humaines »*. Par la suite, monsieur Gousse passa en revue les données statistiques sur les maladies transmissibles et confirma l'importance qu'il attache à la vaccination comme moyen de lutte en vue de leur éradication. Il témoigna enfin de l'importance dans ce combat, d'une stratégie permettant l'utilisation rationnelle des ressources disponibles et d'un programme d'éducation sanitaire indispensable à la prise de conscience des bienfaits qu'apportent à l'individu comme à la collectivité les programmes d'immunisation.

Au cours de la même séance inaugurale, le docteur Gaston Deslouches, directeur du Département de la santé publique et de la population, évoqua les diverses étapes préparatoires au séminaire et témoigna de son importance et de son opportunité dans le cadre du programme prioritaire de lutte de son département contre les maladies infectieuses qui nuisent au développement et à l'épanouissement de la population haïtienne. Le docteur Aurèle Beaulnes, directeur de l'Institut Armand-Frappier, souligna les liens de cœur et d'esprit qui unissent les peuples canadien et haïtien et insista sur la disponibilité des effectifs et des programmes de son Institut en vue de la mise sur pied d'un programme de collaboration avec le gouvernement haïtien.

La première session fut divisée en six séances couvrant les thèmes suivants: 1) les structures de la santé et la situation des maladies transmissibles en Haïti; 2) l'état actuel des connaissances sur les maladies transmissibles; 3) le profil épidémiologique des maladies transmissibles en Haïti; 4) les campagnes de vaccination et consolidation des programmes. Le texte des douze conférences présentées au cours de cette session est reproduit intégralement dans la première partie de cet ouvrage. Suit un compte rendu de cette première session qui met en valeur les éléments saillants des douze présentations de même que de la discussion abondante qui suivit chacune d'elle. Les conclusions ou recommandations formulées au cours de la dernière séance apparaissent à la fin de cet ouvrage. L'allocution de clôture fut présentée par le docteur Constantin Philippeaux, sous-secrétaire d'État de la santé publique et de la population.

La deuxième session du séminaire fut inaugurée par de brillantes allocutions du docteur Marc Angrand, directeur de la Région sanitaire du Nord, de Me Claude Vixamard, préfet des arrondissements du Cap-Haïtiens et de la Grande-Rivière du Nord et par le docteur Constantin Philippeaux, sous-secrétaire d'État de la santé publique et de la population.

Cette deuxième session fut axée sur l'échange de vues et d'expériences et, par le biais d'une recherche constante de concertation, sur la définition des priorités et sur les éléments de stratégie. Cinq thèmes centraux encadraient les discussions: 1) les données épidémiologiques; 2) l'éducation sanitaire; 3) les éléments préalables à la définition d'un programme de contrôle des maladies transmissibles; 4) l'élaboration d'une stratégie; 5) l'ébauche d'un plan quinquennal d'immunisation. Le texte des cinq conférences présentées au cours de cette session est reproduit dans la deuxième partie de cet ouvrage. Suit un compte rendu concis des faits saillants rapportés au cours des conférences, pendant les périodes de discussion et à l'occasion des délibérations de divers ateliers de travail. Les recommandations finales de l'assemblée de la deuxième session sont regroupées avec celles de la première session et forment le dernier chapitre de cet ouvrage.

Un tel séminaire n'aurait jamais connu le succès qu'il a remporté n'eut été de la contribution intelligente et empressée d'un très grand nombre de personnes, notamment du personnel du Département de la santé publique et de la population et des membres de l'Institut Armand-Frappier. Par ailleurs, le succès du séminaire réside tout autant dans la réponse enthousiaste de tous ces médecins et travailleurs de santé dont la participation active aux assises du séminaire a grandement rehaussé sa signification. Puissent les retombées de cet effort être à la mesure de l'engagement complet manifesté lors du séminaire.

Nous tenons enfin à remercier le Centre de recherche pour le développement international et sa digne représentante, madame Lourdes Flor-Lachapelle, pour leur solide appui moral et l'aide financière consentie en vue de la réalisation du séminaire. Nous adressons aussi nos remerciements à la Banque Royale du Canada pour son assistance.

Aurèle BEAULNES / Gaston DESLOUCHES

PREMIÈRE SESSION

Première séance

Les structures de la santé et la situation des maladies transmissibles en Haïti

Structure du département de la santé publique et de la population

G. DESLOUCHES*

Le Département de la santé publique et de la population est dirigé par un Secrétaire d'état qui peut être assisté d'un Sous-secrétaire d'état. Le Secrétaire d'état contrôle toutes les activités généralement quelconques du Département de la santé publique et de la population et décide en dernier ressort sur toutes les questions qui en affectent l'organisation et le fonctionnement. Ce Secrétaire d'état est assisté d'un Secrétaire général qui aide à la coordination et au contrôle des services de la Secrétairerie d'état.

Le Département de la santé publique et de la population comporte les 3 niveaux suivants : 1) la Secrétairerie d'état de la santé publique et de la population ; 2) la Direction générale de la santé publique ; 3) les districts sanitaires.

Sont attachés au Département de la santé publique et de la population les services spéciaux suivants : 1) le service de la population ; 2) le service de l'enseignement médical et paramédical ; 3) le service des programmes nationaux spéciaux ; 4) le service du contrôle de l'assistance extérieure de la Secrétairerie d'état.

La Secrétairerie d'état de la santé publique et de la population

La Secrétairerie d'état de la santé publique et de la population a pour vocations : 1) d'assurer le fonctionnement du Département ; 2) de

* Directeur général, Département de la santé publique et de la population, Haïti.

veiller au maintien, à la protection et à la promotion de la santé ; 3) de contribuer au bien-être de la population. Elle comporte des services administratifs et techniques propres relevant directement du Secrétaire d'état.

Les Services administratifs de la Secrétairerie d'état de la santé publique et de la population comprennent : 1) le Secrétariat ; 2) la Section des affaires juridiques ; 3) la Section des affaires internationales.

Les Services techniques de la Secrétairerie d'état de la santé publique et de la population comprennent : 1) la Section de statistique ; 2) la Section de la planification et d'évaluation.

La Section de statistique a pour attributions : 1) de centraliser toutes les données relatives à la santé et à l'administration sanitaire ; 2) de fournir toutes informations statistiques aux autres services du Département de la santé publique et de la population.

La Section de planification et d'évaluation a pour attributions : 1) de préparer et de réviser périodiquement un plan de santé qui met en évidence les principaux problèmes de santé, les priorités à accorder et la meilleure utilisation des ressources disponibles ; 2) d'étudier des programmes spécifiques de santé.

Les diverses sections de la Secrétairerie d'état de la santé publique et de la population peuvent être assistées, suivant les besoins et la tâche spécifique à entreprendre, des fonctionnaires de tous niveaux du Département de la santé publique et de la population.

La Direction générale de la santé publique

La direction générale de la santé publique est l'organisme placé pour : 1) recevoir les rapports des Chefs de division et des Sections spéciales ainsi que des Chefs des districts sanitaires ; 2) recommander à la Secrétairerie d'état de la santé publique et de la population les mesures jugées nécessaires.

La Direction générale de la santé publique peut prendre certaines mesures d'urgence, a charge par elle d'en faire rapport, immédiatement après, au Secrétaire d'état de la santé publique et de la population.

La Direction générale de la santé publique est, à son niveau, l'autorité exécutive nationale, les Divisions et Sections n'étant instituées que pour l'assister. Elle peut, toutefois, déléguer son autorité exécutive aux Divisions et Sections.

Cette direction générale est assurée par un médecin qui porte le titre de Directeur général de la santé publique.

Les services du Département de la santé publique et de la population qui relèvent directement du Directeur général de la santé publique comportent des services administratifs, des services techniques et des sections techniques spéciales.

Les Services administratifs regroupent les neuf sections suivantes :

1. La Section de la comptabilité, du budget et des finances
2. La Section de la correspondance, des archives et de l'enregistrement
3. La Section des transports
4. La Section du personnel
5. La Section des achats et approvisionnements
6. La Section du matériel
7. La Section des salaires et subventions
8. La Section d'inventaire et des biens
9. La Section d'information, de réception et des relations publiques.

Les Services techniques de la Direction générale de la santé publique comprennent :

1. La division d'assistance publique
2. La Division d'hygiène publique, de médecine préventive et de médecine communautaire
3. La Division d'hygiène familiale
4. La Division de la recherche médicale
5. La Division d'odontologie.

La division d'assistance publique est chargée de fixer les normes requises par le Département de la santé publique et de la population, et de veiller à leur application dans tous les établissements de soins et de diagnostic (laboratoires, centres de radiologie, etc) publics ou privés fonctionnant sur tout le territoire de la République, en ce qui a trait principalement : 1) au personnel ; 2) au matériel ; 3) à l'état des locaux ; 4) à l'alimentation ; 5) à la lingerie ; 6) aux médicaments, etc.

Cette Division a une responsabilité exécutive pour les établissements publics, et normative pour les établissements privés.

La Division d'hygiène publique, de médecine préventive et de médecine communautaire est chargée : 1) de prendre toute mesure propre à conserver et à améliorer la santé de la population aussi bien dans les centres urbains que dans les centres périphériques ; 2) de veiller à l'observance et à la diffusion des lois sanitaires ; 3) de recueillir toutes les données d'hygiène publique ; 4) de mener les enquêtes sanitaires sur le plan épidémiologique.

Cette Division a des fonctions normatives vis-à-vis de tous les établissements de santé publics et privés, en passant, pour les secteurs périphériques, par les administrateurs des districts sanitaires.

Cette Division a des responsabilités exécutives dans le district de Port-au-Prince.

Elle comprend les sections suivantes:

1. La Section de laboratoire
2. La Section de nutrition
3. La Section d'assainissement
4. La Section de biostatistique
5. La Section d'épidémiologie et de contrôle des maladies transmissibles, subdivisée en : a) Bureau de contrôle de la tuberculose ; b) Service de la quarantaine
6. La Section de l'hygiène mentale
7. La Section d'éducation sanitaire
8. La Section de génie sanitaire
9. La Section de contrôle des pharmacies, médicaments et narcotiques
10. La Section de la voirie.

La Division d'hygiène familiale est responsable de la supervision et de la coordination de toutes les activités, publiques ou privées, ayant trait à la santé maternelle et infantile y compris la planification familiale, s'exerçant sur le territoire de la République. Elle comprend les sections suivantes: 1) la Section de la protection materno-infantile ; 2) la Section de la planification familiale.

Il a été créé un Conseil national de la famille et de la population rattaché à la Division d'hygiène familiale et chargé de l'établissement des normes d'ordre moral, applicables sur l'ensemble du territoire dans le domaine de l'hygiène familiale.

La Division d'odontologie est chargée: 1) d'organiser, diriger, superviser les services dentaires des établissements de santé de la République ; 2) de sélectionner son personnel technique, avec le Directeur général de la santé publique ; 3) de veiller à l'exécution des programmes dentaires et à la préparation du personnel ; 4) de contrôler tous les services qui s'occupent d'hygiène dentaire scolaire ; 5) d'informer périodiquement le Directeur général de la santé publique du fonctionnement de tous les établissements de soins dentaires.

Les Sections techniques spéciales de la Direction générale de la santé publique comprennent: 1) la Section centrale de nursing ; 2) la Section de génie.

La Section centrale de nursing est chargée: 1) d'orienter et de superviser les écoles nationales d'infirmières, l'école nationale d'auxilières et les autres écoles d'auxilières homologuées par le Département de la santé publique et de la population ; 2) d'adapter et de

diffuser les améliorations enregistrées dans les techniques de nursing ; 3) de contribuer à l'étude de programmes visant à améliorer la qualité des soins infirmiers ; 4) de superviser, coordonner et évaluer le travail du personnel de la Section dans tous les établissements de santé publics et privés de la République ; 5) de veiller au maintien d'une hiérarchie administrative et de recevoir les rapports et recommandations des infirmières en Chef des districts sanitaires par l'intermédiaire des administrateurs de district et du Directeur général de la santé publique.

La Section de génie est chargée sur requête du Département de la santé publique et de la population : 1) d'étudier les projets de génie du Département ; 2) de préparer et d'exécuter les plans et devis de tout ce qui concerne les constructions, transformations et réparations d'édifices appartenant au Département de la santé publique et de la population ; 3) d'étudier les dossiers d'organismes privés désireux de construire, à leurs frais, des établissements de santé en un point quelconque du territoire de la République, notamment afin d'en déterminer la catégorie ; 4) de superviser l'exécution des travaux susmentionnés afin de s'assurer qu'ils restent conformes aux dossiers soumis.

Les districts sanitaires

Le district sanitaire est une entité administrative qui représente sur le plan exécutif et sur le plan normatif les principaux services du Département de la santé publique et de la population.

Il comprend, outre un hôpital de base où siège l'administration du district, les centres et autres établissements de santé situés dans une aire géographique déterminée.

Le district sanitaire est administré autant que possible par un médecin-hygiéniste qui a pour titre administrateur de district.

L'administrateur du district sanitaire est chargé : 1) de contrôler l'application des normes techniques et administratives dictées par le Département de la santé publique et de la population ; 2) de superviser les établissements et programmes de santé du district qu'il administre.

Les instructions de la Direction générale de la santé publique et les rapports émanant des responsables d'établissements d'un district sanitaire passent obligatoirement par l'administrateur de ce district. Sauf cas spéciaux, il n'y a pas de ligne directe entre la Direction générale de la santé publique et les établissements périphériques.

Le territoire de la République est divisé en 11 districts sanitaires, à savoir les districts de Belladère, du Cap-Haïtien, des Cayes, de Gonâves, de Hinche, de Jacmel, de Jérémie, de Petit-Goâve, de Port-au-Prince, de Port-de-Paix et de Saint-Marc.

Le district sanitaire de Port-au-Prince, ne disposant pas d'administration régionale propre, reste attaché jusqu'à nouvel ordre à la Direction générale de la santé publique.

Le plan national de santé prévoit le groupement des districts sanitaires en régions sanitaires au nombre de 6 qui seront des entités décentralisées au point de vue administratif et fonctionneront dans un cadre bien hiérarchisé, en vue d'administrer les programmes de santé élaborés par la Direction générale de la santé publique pour satisfaire les besoins médico-sanitaires de la population haïtienne.

Les services spéciaux

Le Département de la santé publique et de la population comporte les services spéciaux suivants: 1) le Service de la population; 2) l'enseignement des sciences médicales et paramédicales; 3) le Service de contrôle de l'assistance extérieure.

Le service de la population a pour mission d'exécuter la politique démographique du Gouvernement de la République en tenant compte: 1) des conditions économiques générales concernant les ressources naturelles, la production, la consommation, les revenus; 2) du contexte démographique relatif à la mortalité, la morbidité, la fécondité, la formation technique, la migration, la nutrition, les perspectives d'évolution socio-économique. Il est dirigé par un technicien détenteur d'un diplôme de statisticien et il comprend les sections suivantes: 1) une section de la conjoncture et du peuplement; 2) une section des enquêtes; 3) une section administrative.

Sur le plan de la statistique démographique, le service de la population collabore étroitement avec l'Institut Haïtien de statistique.

L'enseignement des sciences médicales et paramédicales dépend à la fois du Département de la santé publique et de la population, et du Département de l'éducation nationale.

Cet enseignement est dispensé par:

1. La Faculté de médecine et de pharmacie
2. La Faculté d'odontologie
3. Les Écoles nationales d'infirmières
4. Les Écoles nationales d'auxiliaires
5. Les Écoles d'auxiliaires homologuées par le Département de la santé publique et de la population
6. Les Écoles de technologie médicale
7. L'École des officiers sanitaires.

Le Service de contrôle de l'assistance extérieure est chargé: 1) de prendre les contacts et d'entretenir des relations avec les organismes internationaux et les institutions philanthropiques étrangères désireux d'apporter une aide quelconque au Département de la santé

publique et de la population ; 2) d'étudier et de définir les programmes coopératifs bilatéraux ou multilatéraux qui peuvent être proposés au Département de la santé publique et de la population pour sa participation soit purement technique, soit purement financière, soit mixte.

La situation sanitaire en Haïti

C. ROUSSEAU*

Assurer aux populations de leurs pays des conditions sanitaires idéales propres à garantir la santé au niveau de l'individu et de la collectivité a toujours été le souci majeur de tous les gouvernements.

Le gouvernement haïtien n'a jamais cessé de s'orienter vers un tel objectif, par l'étude et l'application de programmes qui ont permis, à l'analyse, de mesurer l'action sanitaire proprement dite au bénéfice de la population des neufs départements géographiques d'Haïti.

Cette action réalisée au cours de l'année administrative 1974-1975 retiendra tout spécialement notre attention et fera l'objet de cet exposé sur la situation sanitaire d'Haïti au cours de la susdite période.

En tout premier lieu, nous envisagerons les considérations démographiques du pays en fonction de l'accroissement naturel résultant de l'action sanitaire considérée, puis nous traiterons des maladies contagieuses endémiques et épidémiques avec leurs principales causes et leurs incidences sur la vie de nos populations, sans négliger les efforts du Département de la santé publique et de la population en vue de la promotion de la santé dans le pays. Pour terminer, une projection sur l'avenir apportera certaines recommandations pour un « Plan de Santé » par la coopération.

* Chef de la Division d'hygiène publique, Haïti.

Considérations démographiques

Par ses données préliminaires, le recensement organisé en l'année 1971 par l'Institut national de statistiques, permet d'établir des résultats d'estimations provisoires évaluant la population de la République d'Haïti à 4 668 162 âmes et la superficie territoriale à 27 500 kilomètres carrés.

La densité globale est de 160 habitants par km², soit 48,5% d'hommes et 51,5% de femmes. Ce qui nous donne un rapport de 94 hommes pour 100 femmes.

À la lumière des enquêtes bio-statistiques, il s'est avéré que, pour la période concernée, l'excédent de naissances sur les décès est de 88 970 ; ceci porte l'accroissement naturel de la population d'Haïti à un taux de 20,04 pour mille. La fréquence des décès enregistrés, pour tous les âges, est de 9 719 cas, soit de 14,96 pour mille. Parlant de natalité, le nombre total obtenu se chiffre à 22 536 naissances, dont 21 639 vivantes et 897 mort-nées.

Somme toute, le rapport brut de natalité est de 35 pour mille.

Les données statistiques fournies par les différents bureaux d'état civil nous autorisent à mentionner pour 1975, 3 511 mariages, soit une progression sur l'année 1974. Si nous remontons aux dix années précédentes, nous noterons, certes, une croissance sensible des chiffres enregistrés à partir de 1964, qui accusait, pour une population de 3 851 890 habitants, environ 1 299 mariages.

Il ressort, des mêmes sources de données statistiques, une nette amélioration de la vie conjugale. En effet, en 1973 le nombre de divorces était porté à 735 alors qu'en l'année suivante, 1974, on n'en a enregistré que 694. Cela, à notre avis, dénote une prise de conscience sociale sans nul doute favorable à une organisation sanitaire dans les familles au bénéfice de la collectivité nationale.

Mais, parallèlement à ce constat optimiste, il se manifeste un élément négatif, le phénomène de la migration. Bien qu'il nous soit difficile d'offrir des chiffres détaillés sur cet exode, nous pouvons toutefois avancer que, à cette période concernée, 18 297 haïtiens ont délaissé le pays et vivent à l'extérieur, selon la répartition suivante : 9 325 hommes, 5 325 femmes et 3 101 enfants.

Ayant au départ signalé une fréquence de décès évaluée à 9 719 pour tous les âges, il est opportun de puiser à nouveau dans le champ des statistiques pour attirer l'attention sur les causes de la mortalité générale.

À la base, nous pouvons citer par ordre d'importance : les entérites, 1 171 décès ; le tétanos, 382 ; les maladies de carence (malnutrition, kwashiorkor), 252 ; les cardiopathies, 253 ; les maladies cérébro-vasculaires, 150 ; les pneumonies, 247 ; le cancer, 121 ; la typhoïde,

97 ; la tuberculose, 68 ; la méningite, 132 ; le charbon, maladies non déclarées et accidents, 6 971.

De ces nombres, il s'ensuit que, sur cette population de 4 668 162 habitants, 7 255 personnes ont été emportées par les maladies suscitées. Il faut déduire, à la vérité, qu'au cours de la période 1974-1975, l'état sanitaire était bien peu déplorable d'autant qu'aucune épidémie de quelque nature que ce soit n'a été signalée.

Dans notre inventaire des causes de la mortalité en Haïti, quelle part attribuer à la mortalité maternelle et infantile ? Faisons la lumière sur la question.

Encore sommes-nous bien autorisés à certifier que les principales causes de mortalité maternelle sont plutôt inhérentes à la grossesse. Par ordre d'importance, nous citons, en effet, les hémorragies au cours de la grossesse et pendant l'accouchement pour quatre décès, l'infection pendant l'accouchement et les suites de couches avec aussi quatre cas de décès.

Bien d'autres complications de la grossesse, de l'accouchement et des suites de couches sont à signaler, telles les toxémies gravidiques et puerpérales, responsables de trois décès, et l'avortement, un décès.

Chez les enfants, le chiffre de décès pour les moins d'un an, est de 1 670 en 1975, comparativement aux 2 828 accusés en 1974, dont les principales causes sont les suivantes avec leur fréquence :

	1974	1975
Entérite	788	931
Pneumonie	109	185
Tétanos	337	44
Méningite	53	40
Grippe	1	37
Bronchite	6	35
Malnutrition	64	34

Constatons que l'entérite constitue la cause majeure de mortalité infantile chez nous. Elle a même connu une recrudescence puisque de 788 en 1974 comme indiqué ci-dessus, elle est passée à 931 en 1975.

La pneumonie vient en second plan avec 185 cas, tandis que le tétanos connaît une diminution extraordinaire : 337 en 1974 contre 44 en 1975.

L'importance des maladies transmissibles

Si nous avons jeté un regard attentif sur la situation sanitaire qu'a connu le pays en 1974-1975, nous ne pouvons clore cette communication sans faire ressortir le rôle joué durant ces dernières années par les maladies dites transmissibles ou contagieuses. D'ailleurs, ces maladies contagieuses, ont fait l'objet dans tous les pays du globe, de l'attention des organismes de protection de la santé en vue d'assurer le bien-être des citoyens d'une nation.

Elle serait donc incomplète, toute étude sur la situation sanitaire d'une communauté, si brève qu'elle puisse être, qui ne traiterait des caractéristiques de ces maladies, de leurs causes principales et de leur incidence sur la vie de la population intéressée.

En ce qui nous concerne, en ce moment, nous voulons rappeler que, du point de vue général, les maladies contagieuses, ou encore les maladies transmissibles ont, d'octobre 1974 à septembre 1975, beaucoup diminué en Haïti et même au cours des dernières décennies. Cependant, le constat de l'existence de bon nombre d'entre elles nous oblige à retourner aux sources statistiques. Essayons, dans un tour d'horizon, de considérer les rapports statistiques sur le sujet.

La typhoïde, avec 833 cas en 1974 et 97 en 1975, est en tête de liste. On observe une baisse notable de la pneumonie et de la grippe avec respectivement 3 et 247 cas en 1975, soit à peu près les mêmes chiffres que pour la précédente période, alors qu'au point de vue de la morbidité on peut noter 190 cas de grippe et 581 de pneumonie. La tuberculose en 1974 accusait 258 cas et 94 décès, et en 1975, 168 cas et 75 décès. La diphtérie, la poliomyélite et la coqueluche sont rares. Il en est de même de la rougeole. La malaria nous donne 460 cas en 1974, avec 13 décès. Quant à l'hépatite infectieuse, il est mentionné 138 cas pour aucun décès, l'helminthiase, 100 cas, la méningite, 130 cas pour 10 décès et enfin la liste se ferme avec le rhumatisme articulaire aigu dont le nombre de cas n'est pas déterminé.

Les efforts du Département de la santé publique et de la population

À la vérité, depuis quelque temps, la contagiosité est réduite grâce au contrôle serré des maladies transmissibles à l'état endémique par le Département de la santé publique et de la population (DSPP).

Bien que le service responsable ne soit pas tout à fait en mesure de fournir le maximum de rendement, il est tout de même incontestable que des efforts notoires ont retenu l'attention des uns et des autres, car tous les cas signalés ont toujours bénéficié de l'assistance de médecins et d'infirmières. La lutte menée a engagé sérieusement les infirmières-hygiénistes dans des relations assez étroites avec le public.

Des visites ont été faites aux parents de patients hospitalisés ainsi qu'à ceux hébergeant des cas. Toujours aux mêmes fins, sept patients furent orientés au sanatorium, dont trois enfants au Grace Children Hospital et un à Fermate chez le pasteur Turnbull.

Dans le cas de la tuberculose, par exemple, une petite agglomération du côté de Sarthe sur l'habitation César, où la maladie sévissait, a été visitée. Après une enquête minutieuse, on a pu y relever deux cas et les malades atteints ont été assistés en médicaments et en aide nutritionnelle. Grâce à cette action, la maladie est en pleine régression dans la région où les habitants sont encore suivis par nos infirmières-hygiénistes.

Le développement d'un programme socio-sanitaire implique de multiples facteurs dont les principaux visent normalement à une couverture générale des problèmes posés. Or, l'objectif de toute action envisage l'individu à tous les niveaux. C'est ainsi que l'hygiène de l'enfance à partir de la mère porteuse du fœtus, l'hygiène infantile proprement dite et l'hygiène préscolaire ne furent point négligées.

L'hygiène maternelle est dispensée dans les centres de Santé. Les programmes de prévention ont envisagé des cliniques prénatales où le nombre de femmes enceintes, reçues pour consultation médicale, tests de laboratoires et vaccination antitétanique s'est élevé à 28 800, dont 9 500 nouvelles et 1 900 anciennes. Certaines des gestantes dont le cas l'exige reçoivent des visites à domicile. Des conférences sur les sujets appropriés et agencés suivant l'âge de la grossesse sont données par les infirmières-hygiénistes.

L'hygiène infantile n'a pas été négligée. La besogne accomplie par nos infirmières dans ce domaine est, on peut le dire, très méritoire par la méthode en usage. À l'entrée des maternités, les mères sont astreintes à accompagner leurs bébés au service de pansements ombilicaux. Là, ces derniers reçoivent les soins nécessaires jusqu'à la chute du cordon ombilical. C'est pour les infirmières l'occasion de tenir la clinique post-natale et d'orienter les mères vers la clinique d'hygiène infantile qui reçoit les bébés à partir du 15^e jour. Elles en profitent aussi pour faire ressortir l'importance de cette clinique dont le but principal est de garantir des enfants sains. Les mères laissent la séance avec une carte de rendez-vous.

Après décompte, on a observé que dans les divers centres de Santé les infirmières-hygiénistes ont touché au total, pour cette période de 1974-75, 3 450 bébés et réalisé l'éducation d'autant de mères. De ce nombre, 120, qui ont eu des problèmes particuliers, ont été acheminés vers la clinique des enfants malades où ils ont été vus par le médecin.

Parlons un peu de la clinique d'hygiène pré-scolaire. Cette clinique a reçu des enfants de cet âge vus à la clinique des enfants

malades par le médecin. On estime à 20 le nombre d'enfants vus par jour, ce qui donne un chiffre approximatif de 60 500 petits pour les divers centres de Santé. C'est aussi à cette clinique que se fait la détection du kwashiorkor à acheminer au centre de récupération nutritionnelle.

Au cours de l'année 1974-1975, 1 937 écoliers ont eu à recevoir des consultations médicales. Retenons qu'au cours d'entrevues accordées par les responsables de cette section médico-scolaire les conseils sont dispensés aux directeurs des établissements publics et privés en vue d'aider la gente scolaire à maintenir un bon état de santé par l'éducation et la vaccination. C'est ainsi que cette section a pu réaliser 48 805 vaccinations contre la typhoïde. De ce chiffre, il ressort 17 714 écoliers immunisés.

L'enseignement de la nutrition a été la préoccupation majeure des infirmières-hygiénistes. Il fut dispensé au niveau des femmes enceintes, à la clinique d'hygiène pré-natale, au cours des consultations post-natales ou encore à la clinique d'hygiène infantile où l'on reçoit des bébés de 15 jours jusqu'à l'âge de deux ans dans les consultations d'enfants malades. C'est un programme bénéfique à tous les points de vue pour les foyers. Outre l'aide aux familles économiquement faibles, il offre encore cet avantage d'apprendre aux mères à balancer une ration alimentaire en se servant des aliments du pays.

De l'opinion de divers auteurs, la santé des dents demeure en corrélation avec la santé générale de l'organisme. Ils sont même convaincus que bon nombre de maladies sont souvent la conséquence irréfutable d'affections prolongées.

Une malocclusion, une carie, une gingivite, une pyorrhée peuvent être à l'origine de troubles aigus de l'estomac. Aussi, a-t-on toujours inclus aux programmes de santé, l'hygiène dentaire, comme d'ailleurs il a été envisagé dans le plan d'action pour 1974-1975. Ce qui nous permet de préciser qu'effectivement l'attention du service de la Santé portée tant aux enfants qu'aux adultes a facilité une très large collaboration entre l'école, la famille, le public et le dentiste.

L'examen annuel dentaire a été rendu obligatoire surtout dans nos écoles tant urbaines que rurales. Grâce aux séances éducatives organisées pour les enfants et les adultes, les travaux dentaires réalisés tant à la faculté d'odontologie qu'aux Pavillons annexés à certains de nos centres de Santé, les maladies dentaires ont diminué et l'usage de la brosse à dent est acquis dans les habitudes d'hygiène inculquées dans les foyers.

Une attention soutenue a été également portée à l'hygiène alimentaire.

Au IV^e congrès caraïbéen de médecine, tenu à Port-au-Prince en 1958, un confrère, alors secrétaire d'état de la Santé publique, disait entre autres dans son allocution d'ouverture: «Si l'on reconnaissait la valeur et l'importance de l'éducation sanitaire pour lui accorder la place qui lui revient dans un programme de santé publique, et si aussi on lui allouait une valeur raisonnable dans les budgets, que de lits d'hôpitaux n'auraient pas été occupés». Pensée réellement juste et profonde qui mérite d'être pénétrée pour le bien commun.

Forte de cette nécessité et rejoignant le docteur Marcel Taylor, que l'éducation sanitaire doit être considérée comme «la colonne vertébrale de tout programme de santé», la division d'hygiène publique a mis en train un programme visant à la coopération du public de toutes les couches de la population haïtienne.

Pour faciliter le développement d'un tel programme, des meetings éducatifs suivis de projections de films ont été organisés dans les quartiers populeux de la capitale. Des comités de quartiers ont été formés. Des séances furent tenues chez des membres de ces comités où éducateurs, médecins et leaders de quartiers se rencontrent dans leurs zones respectives.

Cette action éducative a conduit à la «conscientisation» des habitants intéressés qui se sont eux-mêmes arrangés pour placer des poubelles destinées à recevoir les détritux, contribuant ainsi à une campagne de propreté et de contrôle des conditions sanitaires dans leurs secteurs.

De même, des émissions radiophoniques ont été présentées chaque quinze jours, un bulletin d'information a paru de même que des slogans éducatifs sur les problèmes saillants d'hygiène diffusés par la presse parlée et écrite.

Somme toute, un travail en profondeur réalisé en vue de cette éducation du public a atteint l'objectif désiré; ce que le docteur Gilbert, mon professeur du Canada, appelle une «mentalité de santé» en vue d'une vie plus saine et meilleure.

La vaccination en Haïti

Un slogan aussi vieux que le monde et élevé à la dimension de la philosophie d'un «principe» immuable, «prévenir vaut mieux que guérir» est bien connu de tous. La prévention, en effet, est la boussole de tout programme visant à maintenir l'individu dans la dignité de son être. Le service de la Santé publique n'a, à aucun moment, négligé de travailler à la prévention de la maladie, au soin de la communauté haïtienne.

C'est ainsi qu'une vaste campagne de vaccination visant à une couverture totale au point de vue de l'immunisation a été entreprise au

cours de cette période et se poursuit. Il existe 84 postes de vaccination à travers le territoire. Outre les établissements de santé relevant du département, un quota est accordé aux institutions privées eu égard à la population qu'elles desservent. Les registres des différents centres établis sur le territoire d'Haïti accusent des chiffres assez convaincants.

Contre la variole, 2 551 personnes ont été vaccinées. Le chiffre global de BCG atteint 107 328. Quant au vaccin contre la diphtérie, le tétanos et la coqueluche, pour l'année écoulée, 117 072 premières doses ont été administrées, 57 243 deuxième doses et 38 371 troisième doses. Un nombre de 9 046 personnes ont reçu leur dose de rappel. Au total 221 732 doses ont été administrées, d'où sont sortis 38 371 enfants immunisés.

Contre la poliomyélite, 3 589 personnes sont immunisées. Contre le tétanos, 31 337 personnes sont immunisées et 13 786 ont eu leur rappel. Pour la typhoïde, 9 666 personnes ont l'immunité et 8 100 ont reçu leur dose de rappel. Au total, 835 741 doses de vaccin ont été administrées, correspondant à 202 979 personnes immunisées.

Suivant les renseignements obtenus du bureau de contrôle de la tuberculose, 5 046 clichés de thorax ont été réalisés, dont 3 670 négatifs et 1 363 positifs.

Le plan de santé

Comme nous le savons tous, dans le cadre d'un plan quinquennal, il est envisagé un « Plan de Santé » basé sur une action coordonnée de l'administration publique et privée exigée par les facteurs qui conditionnent la situation sanitaire du pays. Ce plan devra s'étendre sur tout le territoire de la république. Ses objectifs principaux consistent dans l'amélioration de la qualité des services de santé offerts à la population et dans l'augmentation de la couverture sanitaire à 100%.

Ainsi que nous l'avons signalé dans nos quelques mots d'introduction, il importe qu'un tel programme d'action sanitaire soit en effet conduit en coopération avec les secteurs responsables eux aussi du reconditionnement de la vie nationale par une promotion de la santé, facteur primordial de l'économie nationale, et aussi, nous l'ajoutons, par une participation effective de la population elle-même. Aider l'individu pour qu'il s'aide lui-même est certes un processus fondamental de toute action menée dans l'intérêt propre d'une collectivité.

L'application du plan de santé nécessitera une méthode de « régionalisation ». Des équipes sectorielles seront montées où nous rencontrerons cet embryon d'infrastructure propre à servir de point de départ. De ce fait, la coordination de tous les services intéressés, représentatifs d'un secteur donné, formera cette équipe de santé nécessaire.

L'expérience a déjà montré que les problèmes sanitaires les plus aigus sont surtout ceux de nos milieux ruraux. Ces populations démunies seront donc l'objet de notre particulière attention.

La régionalisation nécessitera, à n'en pas douter, l'utilisation de ressources humaines. Aussi devons-nous penser à une formation de cadres techniques par la préparation adéquate d'éléments concernés. Une école d'officiers de police sanitaire, la création d'autres écoles d'auxiliaires, la présence médicale dans toutes les agglomérations sont autant d'objectifs corrolaires indispensables.

La santé, dans son rôle de fonction sociale, doit être la responsabilité de l'individu et de la société. Les agents sanitaires, de tout ordre, devront être motivés vers cette conscience de leurs responsabilités envers la Communauté nationale, une conscience qui développera en eux le sens de cette responsabilité.

Le concept précis de l'assainissement implique des conditions de salubrité pouvant assurer un milieu sain garantissant la vie et la santé collective. Dans cet esprit nous devons insister sur une couverture sanitaire totale en multipliant nos établissements de santé. C'est à notre avis la façon idéale d'arriver à combattre effectivement les causes déterminantes des maladies. Enfin, la restructuration des services responsables demeure l'impératif conditionnel de cette transformation en vue d'augmenter l'espérance de vie de la population.

En résumé, la couverture des services, les maladies transmissibles, la réduction de la mortalité générale, l'entraînement des responsables du plan, la restructuration du service materno-infantile et du bien-être familial, l'organisation de l'assistance générale médicale, l'application d'un système adéquat d'assainissement, le contrôle des aliments, la restructuration de la surveillance épidémiologique, la rationalisation des laboratoires, l'inventaire des ressources physiques, seront les lignes principales de l'action sanitaire future.

Nous venons en quelque sorte de vous informer de la situation sanitaire de la République d'Haïti durant la période s'étendant d'octobre 1974 à septembre 1975, sans prétendre vous avoir présenté un travail parfait et complet puisque nous nous sommes renfermés dans les sources disponibles d'information générale.

Cependant, nous voulons espérer que nous ne vous avons point déçu et que vous vous êtes fait une idée exacte des problèmes confrontés, des efforts réalisés et des résultats obtenus par le Département de la santé publique et de la population dans sa noble mission d'aider les populations haïtiennes à maintenir et à protéger leur santé.

Avant de terminer je ne saurais ne pas remercier bien vivement la délégation canadienne composée d'éminents spécialistes, notamment le directeur de l'Institut Armand-Frappier et mon éminent professeur de virologie, le docteur Pavilanis, d'avoir contribué par leur présence au plein succès de ce séminaire.

La lutte contre les maladies transmissibles en Haïti

M. PAMPHILE*

En santé publique, la vaccination joue un rôle très important. Elle est une mesure de prévention primaire qui protège spécifiquement l'hôte contre certaines maladies transmissibles et empêche leur propagation dans la communauté. Dans plusieurs pays, l'immunisation artificielle active a permis le contrôle ou même l'éradication de certaines maladies infectieuses. Nous en avons pour preuve la variole qui se trouve en voie d'éradication grâce à la vaccination.

En Haïti, depuis quelques années, des institutions s'adonnent à la vaccination mais leurs activités sont restées dispersées, non contrôlées et non coordonnées.

Actuellement, un programme national devrait avoir pour objectif de contrôler les maladies suivantes :

1. La tuberculose

La tuberculose, surtout dans sa forme pulmonaire, constitue chez nous un problème majeur de santé publique. Le BCG, vaccin qui peut être appliqué 24 à 48 heures après la naissance, s'est révélé une arme très efficace dans la prévention et le contrôle de cette maladie. Une seule dose confère une immunité durable à 90% des sujets vaccinés.

* Assistant-chef, Section d'épidémiologie de la Division d'hygiène publique, Haïti.

Des études ont montré qu'il ne se présente aucune complication quand on vaccine au BCG un individu tuberculino-positif. Ainsi, plusieurs pays pratiquent cette immunisation sans preuve tuberculinique préalable.

Son administration simultanément avec le vaccin antivariolique d'une part et l'antipolio oral d'autre part ne produit pas de phénomène d'interférence.

Parallèlement à la vaccination massive, devra fonctionner un programme de dépistage et de traitement des cas en vue d'un contrôle effectif.

2. Diphtérie, coqueluche et tétanos

Dans ce groupe de maladies, la vaccination est l'unique mesure de contrôle effectif. Dans les pays où elle se pratique systématiquement, on constate une diminution nette des taux d'incidence et de mortalité.

En Haïti, il a été constaté, dans certaines zones, une baisse de mortalité néonatale par tétanos ombilical à la suite de la vaccination des gestantes au toxoïde tétanique.

Les préparations couramment utilisées sont : a) le vaccin DPT ou Di Te Per très connu chez nous ; b) les toxoïdes diphtériques et tétaniques Td (adulte) ; c) le toxoïde tétanique ; d) le DITETAB employé chez nous principalement dans la vaccination des écoliers.

3. Poliomyélite

La vaccination est l'arme efficace de contrôle de cette maladie. Un exemple frappant est celui des États-Unis d'Amérique du Nord.

En 1954, on y rapportait 18 308 cas de forme paralytique de poliomyélite et en 1955, la vaccination massive a commencé. En 1970 et 1971, respectivement 32 et 19 cas ont été enregistrés.

Actuellement, les Américains parlent de suppression ou d'éradication de la maladie. Toutefois, ils maintiennent la vaccination régulière des enfants en vue de la consolidation.

La forme utilisée est actuellement le vaccin oral (OPV) trivalent qui confère une protection de 90% des récepteurs.

4. Rougeole

La rougeole est connue en Haïti comme une maladie bénigne. La plupart des parents n'amènent leurs enfants à la consultation qu'en présence de fièvre très élevée ou de complications respiratoires.

D'une manière générale, nous ne connaissons pas le vrai visage épidémiologique de cette maladie sur le territoire national. Il serait bon qu'une investigation nous révèle son comportement réel en vue de l'inclure valablement dans un programme de contrôle.

De toute façon, il existe des vaccins efficaces et sûrs pour un tel contrôle. La vaccination anti-rougeoleuse se pratique uniquement au niveau du secteur privé. Si le Département de la santé publique peut facilement disposer des vaccins, nous ne voyons aucun inconvénient que cette immunisation fasse partie des activités régulières et routinières de nos établissements de santé. Le vaccin ne nécessite pas de rappel.

La dose unique administrée aux enfants de 12 mois leur confère une immunité durable.

5. Rage

La rage, qui était une maladie très rare en Haïti, commence à prendre des proportions inquiétantes. Au cours de cette année 1976, trois cas ont été enregistrés. Les personnes en question ont été mordues par des chiens et n'ont pas reçu de vaccin antirabique. La vaccination antirabique ne permet pas à elle seule de contrôler la rage. Cependant, elle représente l'unique moyen de prévenir la maladie chez un individu mordu par un animal enragé.

L'administration de ce vaccin diffère essentiellement de celle des autres par le moment de son application. Ceci est possible grâce à la longue période d'incubation de la maladie.

6. Typhoïde

La typhoïde chez nous se trouve à l'état endémique. La vaccination routinière se fait en hygiène scolaire soit à l'aide de la préparation TAB ou DITETAB où le vaccin antityphoïdique se trouve allié aux toxoïdes tétanique et diphtérique. Dans les milieux où les conditions sanitaires sont très précaires, la vaccination peut jouer un rôle préventif mais ne permettra pas de contrôler effectivement la maladie.

Le contrôle réside plutôt dans des mesures d'assainissement du milieu telles que : a) distribution d'eau potable ; b) hygiène des aliments ; c) disposition sanitaire des matières fécales ; d) disposition adéquate des déchets.

Toutefois, la vaccination massive est d'un précieux secours en cas de désastre et de poussée épidémique dans une localité donnée.

Nous venons d'énumérer les maladies transmissibles contre lesquelles nous pouvons lutter par la vaccination. Pour certaines d'entre

elles, telles que la polio et la diphtérie, la vaccination sera systématique et routinière. Pour d'autres, comme la rage et la typhoïde, elle s'appliquera dans des circonstances déterminées.

En vue d'un contrôle effectif, nous tenons à faire les suggestions suivantes :

1. Connaître la situation épidémiologique de ces maladies en vue de l'établissement d'un calendrier adéquat.

2. Établir un programme national d'immunisation qui fixera les objectifs à atteindre, les stratégies, les normes, etc. Ce programme définira les tâches et activités à tous les niveaux : central, régional et local et établira les systèmes de contrôle et de coordination.

3. Reconnaître l'importance de l'éducation sanitaire et la participation de la communauté.

4. Bien saisir le rôle considérable que devra jouer la vigilance épidémiologique au sein de ce programme. Elle est appelée à renseigner périodiquement sur la situation de ces maladies au point de vue de leur morbidité et de leur mortalité ainsi que de leur tendance. Elle permettra d'évaluer le programme dans chaque région déterminée et de faire les ajustements nécessaires. Il est entendu que le système national de surveillance sera bien organisé pour remplir valablement son rôle.

Immunisation et malnutrition

W. FOUGERE*

Les auteurs ont depuis longtemps souligné les relations étroites existant entre la malnutrition et l'infection. L'infection, ont-ils constaté, aggrave un état de déficience nutritionnelle et la malnutrition favorise l'évolution des maladies infectieuses. Nervin S. Scrimshaw, dans une publication de la National Academy of Sciences — National Research Council, intitulé « Preschool Child Malnutrition » écrit ce qui suit: « La conséquence immédiate d'une infection même légère est une diminution de l'appétit. Si la fièvre ou la diarrhée est présente, la mère et même parfois le médecin sont portés à supprimer les aliments solides et à administrer à l'enfant une diète liquide en glucides et pauvre en protides. En cas de diarrhée, un purgatif drastique est souvent administré, qui diminue davantage l'appétit ainsi que l'absorption intestinale de la nourriture. Ces facteurs, à eux seuls, expliquent la fréquence avec laquelle les maladies diarrhéiques, la rougeole et autres infections, se présentent comme un facteur précipitant l'apparition du kwashiorkor ».

Le docteur Scrimshaw, toujours dans le même article, déclare que « depuis la fin du dix-neuvième siècle, il était déjà connu que les infections fébriles sévères d'origine bactérienne sont accompagnées d'une excrétion importante d'azote dans les urines au point que 2 à 4 grammes de protéines par kilo de poids corporel et par jour ne suffisaient pas à maintenir la balance azotée d'adultes atteints de fièvre typhoïde, de tuberculose aiguë fébrile, d'arthrite, d'érysipèle, de

* Directeur du Bureau de nutrition, Département de la santé publique et de la population, Haïti.

pneumonie ou de pyélonéphrite». Ainsi donc se pose l'indication majeure de l'immunisation comme principe premier de la prévention des maladies nutritionnelles ou de leur complication.

Alan Berg, dans « The Nutrition Factor » poussant jusqu'à l'exagération peut-être le rôle de la prévention des maladies infectieuses dans la protection du préscolaire contre la malnutrition, relate ce qui suit : « À cause des relations étroites entre la malnutrition et les maladies infectieuses et parasitaires, dans bien des cas, des programmes d'immunisation massive et d'amélioration de l'eau de boisson peuvent faire davantage pour la nutrition qu'une bonne disponibilité alimentaire. Peut-être une combinaison des deux rendrait-elle encore les aliments plus effectifs ».

Puisque le rôle de l'immunisation est aussi important dans la prévention non seulement des maladies infectieuses ou transmissibles, mais aussi de la malnutrition, doit-on préconiser des campagnes aveugles d'immunisation sans considération de l'état nutritionnel des bénéficiaires ? Une telle question est d'importance surtout dans un milieu comme le nôtre où la malnutrition frappe la majorité de nos préscolaires. Il importe donc d'établir les critères nutritionnels qui conditionnent l'efficacité de l'immunisation.

Critères nutritionnels de l'immunisation

Au chapitre 19 de sa publication « Child Health in the Tropics », D.B. Jelliffe (3) définit une personne immunisée à une maladie, celle qui en est protégée au moyen d'anticorps circulant dans son corps ou présents dans les cellules des tissus de son corps. Rappelant les deux formes de l'immunisation, soit l'immunité passive et l'immunité active, il souligne que l'immunité passive est celle qui s'effectue quand les anticorps sont donnés tout faits à l'enfant. Ce cas se présente quand on administre des anticorps dans du sérum aux patients atteints de diphtérie ou de tétanos ou encore dans l'immunité congénitale ; l'enfant dans ce dernier cas reçoit les anticorps de la mère par le placenta. Ils passent dans sa circulation et ainsi le protègent. L'immunité passive ne dure pas plus que six mois.

Dans l'immunité active, l'enfant produit ses propres anticorps. Pour élaborer de tels anticorps, il est nécessaire que la personne soit infectée soit par l'action de la maladie elle-même, soit par l'administration d'un vaccin qui contient les micro-organismes ou leurs produits sous une forme atténuée et par conséquent inoffensive. « L'immunisation active conditionnée par la maladie ou par le vaccin est beaucoup plus durable. Parfois elle protège pour la vie ».

Dans notre exposé, nous allons surtout nous référer à l'immunisation active, puisque nous discutons aujourd'hui de programme d'immunisation et de son action sur la prévention de la malnutrition.

L'immunisation étant conférée par la production d'anticorps, quelles sont donc les relations de ces anticorps, quant à leur production, avec les réserves protidiques de l'organisme ? Dans le tome II de « Nutrition et alimentation tropicales », recueil des conférences du deuxième cours de nutrition pour l'Afrique noire publié par l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture en 1957 (4), J. Janz, dans son exposé sur les « infections parasitaires », écrit ce qui suit : « La malnutrition ou une avitaminose peuvent-elles retentir sur la formation d'anticorps ? » Ici, nous avons à notre disposition des renseignements beaucoup plus nombreux.

La découverte de la nature chimique des anticorps et une connaissance plus approfondie des mécanismes qui président à la synthèse normale des protéines à partir des matériaux fournis par les aliments, ont heureusement permis aux recherches entreprises en ce domaine de connaître un nouvel essor. En effet, puisque les anticorps sont des molécules de globulines normales simplement modifiées dans leur structure secondaire par l'antigène, on peut admettre que leur synthèse se rattache au processus très général de la formation des globulines normales.

Dans ces conditions, le problème de la production des anticorps n'est plus différent de celui de l'origine et de l'utilisation des protéines tissulaires et plasmatiques.

Ainsi que l'ont montré Schoenheimer, Ratner et Rittenberg, le métabolisme des globulines-anticorps reflète celui des protéines sériques.

C'est à Cannon que revient le mérite d'avoir envisagé pour la première fois, il y a quinze ans, sous cet angle nouveau, les rapports qui pourraient unir les états nutritionnels et les mécanismes responsables de la formation d'anticorps. Les travaux de Cannon et de ses successeurs ont mis en lumière l'importance respective à cet égard des différents constituants de l'alimentation et notamment celle, mésestimée jusqu'à ce moment-là, de la fraction protéique.

On savait déjà, depuis les travaux de Whipple, que la fraction protéique et les amino-acides contenus dans les aliments ingérés constituaient la source ultime du matériel d'élaboration des protéines de l'organisme. Pour autant que la synthèse des globulines normales résulte de l'utilisation des protéines alimentaires, celles-ci doivent jouer un rôle essentiel dans la reproduction des globulines-anticorps. Les recherches de Cannon, Guggenheim et d'autres ont établi le bien-fondé de cette hypothèse. Cette démonstration a été faite en deux temps.

On a d'abord prouvé que des animaux, soumis pendant longtemps à un régime très pauvre en protéines, sont moins aptes que les animaux normaux à élaborer des anticorps.

On a démontré ensuite le rétablissement d'une production normale d'anticorps chez des sujets hypoprotéïnémiques, par l'administration d'un régime riche en protéines et en acides aminés. Et, fait important, l'animal privé de protéines est non seulement inapte à fabriquer des anticorps, mais il est aussi incapable de conserver ces derniers, du moins aussi longtemps que des animaux normaux. Et ceci parce que les globulines-anticorps de réserve seraient libérées par des cellules génératrices au même titre que les autres protéines de réserve, afin de maintenir la protidémie normale».

Les expériences plus haut relatées démontrant l'inaptitude des animaux de laboratoire, dénutris, à produire des anticorps, ont été concluantes aussi quand elles s'appliquent aux humains. Scrimshaw, dans « *Preschool Child Malnutrition* » plus haut cité en référence, écrit dans la même publication que « les mécanismes majeurs impliqués dans la résistance du corps à l'infection ont été prouvés susceptibles d'être aussi affectés par toute une variété de déficiences nutritionnelles quand celles-ci sont assez sévères ». Ainsi, poursuit-il, « les enfants souffrant de kwashiorkor sont incapables de former des anticorps aux vaccins contre la typhoïde et la diphtérie, quoique cette capacité de produire des anticorps soit recouvrée sitôt l'institution de la protéinothérapie.

Les arguments sont donc convaincants et suffisent à démontrer l'inefficience de la vaccination quand elle s'adresse à une population de mal nourris.

Venons-en maintenant à l'univers des postulants haïtiens pour cette campagne de vaccination préconisée par le Département de la santé publique et de la population. Il peut se diviser en trois catégories majeures en ce qui concerne l'objectif de notre exposé : les enfants au-dessous de douze mois, ceux d'un à cinq ans désignés généralement sous la rubrique de préscolaire et ceux d'âge scolaire.

Les enquêtes réalisées en Haïti sur les enfants de tout âge ont permis de constater les dégâts importants occasionnés par la malnutrition dans les différents groupes d'âge composant ce petit univers d'enfants. Jelliffe et Jelliffe (5) furent les premiers à entreprendre une enquête sérieuse sur l'étendue du territoire de la république en vue d'analyser le problème. Utilisant les critères de Gomez basés sur le poids et l'âge et se référant au standard jamaïcain comme indice de comparaison, les auteurs plus haut signalés ont examiné plus de deux millions d'enfants (2 170). Les résultats publiés ont révélé que le groupe des enfants de 0 à 6 mois contient un fort pourcentage de normaux. En effet, de 0 à 6 mois, les normaux se chiffrent à 86% et ceux du 3e degré s'élèvent à 3%. Le tableau suivant met en évidence les résultats pour les enfants d'au-dessous d'un an :

TABLEAU I

Degré de malnutrition en fonction de la déviation du poids au cours de la première et de la deuxième moitié de la première année (d'après Jelliffe et Jelliffe).

Âge (mois)	Normaux	Degré de malnutrition		
		1er	2e	3e
0-6	86%	12%	2%	0%
6-12	60%	20%	17%	3%

Ainsi, jusqu'à six mois, l'enfant haïtien a toutes les chances de jouir d'un bon état nutritionnel. Le lait maternel qui constitue sa principale source de nourriture y compte pour beaucoup.

À partir de six mois, où déjà débute le sevrage, le régime inadéquat commence à détériorer l'état nutritionnel du bébé. Cependant, le 3e degré de malnutrition ne se rencontre encore qu'à un taux faible. L'auteur, dans ses commentaires, signale qu'aucun syndrome clinique dû à la malnutrition n'a été identifié chez les enfants dans leurs huit premiers mois d'existence, tandis que dans le dernier trimestre de la première année, 6 cas de kwashiorkor « incomplet », 4 cas de kwashiorkor, 9 marasmes nutritionnels, 1 cas de scorbut et 2 cas de rachitisme ont été enregistrés.

Pour les enfants de 1 à 3 ans, l'auteur souligne qu'à cause de leur vulnérabilité nutritionnelle particulière, l'enquête qui a été surtout entreprise pour eux a révélé la prévalence de la malnutrition particulièrement due à la déficience protéino-calorique, dans le groupe en question. Par ailleurs, l'anémie détectée par Talquist se chiffrait à 20%, l'hépatomégalie à 3%, l'abdomen ascaridien à 5%, l'ariboflavinoase non accompagnée de kwashiorkor à 7%. Le kwashiorkor atteignait 7% chez ces préscolaires.

Le tableau suivant résume les résultats de l'enquête de Jelliffe pour tous les groupes d'âge jusqu'à 5 ans inclusivement :

TABLEAU II
 État nutritionnel des enfants de 0 à 6 ans
 (d'après Jelliffe).

Nombre d'enfants	Âge (mois)	Kwashiorkor	Marasme	Degré de nutrition			
				N	1er	2e	3e
575	0-12 mois	1,1	1,6	67	17	15	1
1322	1-3 mois	7,0	2,0	39	37	21	3
273	3-6 mois	2,2	-	37	40	23	1

De ce tableau, on déduit que le groupe d'âge de 1 à 3 ans est celui le plus exposé et par conséquent est censé avoir un plus bas taux de protéines sanguines.

L'enquête réalisée à Fond Parisien (6-7) par le bureau de nutrition en 1964 confirme la distribution de pourcentage de degrés de nutrition selon l'âge.

TABLEAU III
 Degré de nutrition selon l'âge, selon la méthode de Gomez
 (Fond Parisien, 1964)

Groupes d'âge	Normaux	Degré de malnutrition		
		1er	2e	3e
0-5 mois	75%	13%	6%	6%
6-11 mois	50%	14%	11%	5%
0-1 an	57%	28%	10%	5%
1-3 ans	17%	57%	16%	10%
3-6 ans	12%	45%	30%	13%

Nous observons en effet dans ce tableau que les enfants au-dessous d'un an ont le plus fort taux de normaux et le plus bas de 3e degré tandis que le pourcentage de normaux tombe rapidement à partir d'un an alors que celui du troisième degré augmente.

Période optimale pour l'immunisation

Si on essaye de mettre en regard les deux chefs de considérations relatives aux critères biologiques de l'immunisation et aux degrés de malnutrition selon les distributions par groupe d'âge, le principe se pose d'une option pour la période optimale d'administration de vaccins en vue de leur permettre de conférer le maximum de degré d'immunité potentielle escomptée. En effet, les douze premiers mois semblent être la période de choix pour commencer l'immunisation chez l'enfant haïtien, surtout quand celui-ci se recrute dans un milieu suburbain, rural ou pauvre. Il est vrai que l'enfant à cet âge est censé être couvert par l'immunité passive au moins pendant les six premiers mois. Cependant, vu le faible poids souvent constaté chez l'enfant haïtien à la naissance, fait relaté entre autre par la doctoresse Odette Lafontant à la maternité de Chancerelle à Port-au-Prince, ce qui traduit un état nutritionnel peu satisfaisant de la mère, on pourrait bien se demander si le nouveau-né revêt le maximum d'immunité passive qui lui a été transmise par sa mère. Aussi, au cas où la mère aurait été déficiente en protéine, serait-elle en mesure de transmettre à son nouveau-né la dose idéale d'anticorps prévus pour assurer l'immunisation de son enfant? Ce sont autant de questions importantes qu'on est en droit de soulever en vue d'arriver peut-être au principe d'un seuil minimum de protéines ou de globulines sériques susceptibles de conditionner l'immunisation.

Ces considérations suggèrent aussi de mettre l'emphasis sur les programmes de nutrition, particulièrement à l'intention du groupe des préscolaires pour leur permettre de bénéficier des protéines de qualité qui après absorption assureront, au niveau des protéines sériques, le succès des réactions antigènes-anticorps, base essentielle du processus d'immunisation.

Bibliographie

1. SCRIMSHAW, N.S. in "Pre-school child malnutrition", International conference on prevention of malnutrition with preschool child, Washington, D.C., December 7-11, 1964, National Academy of Sciences and National Research Council.
2. BERG, A. in "The Nutrition Factor, its role in national development", The Brookings Institution, Washington, 1973.
3. JELLIFFE, D.B. ed. "Child Health in the Tropics", Edward Arnold, 4th ed., 1962.
4. JANZ, J. "Nutrition et alimentation tropicale", tome II, recueil de conférence du 2e cours de nutrition pour l'Afrique noire, FAO, OMS et gouvernement français, 1957.
5. JELLIFFE, D.B. and JELLIFFE, E.F.P. "The nutritional status of Haitian children", *Acta Tropica*, 18: 1-45, 1961.

6. BEGHIN, I.D., FOUGERE, W. et KING, K.W. « Enquête clinique sur l'état de nutrition des enfants préscolaires de Fond Parisien et de Ganthier (Haïti) ». Annales de la Société belge de médecine tropicale, 45: 577, 1965.
7. FOUGERE, W. "Mothercraft Centres in Haïti" in Nutrition programs for preschool children. Conference held under the auspices of the Institute of Public Health, Zagreb, Yugoslavia, Aug. 23-26, 1971.

Deuxième séance

**L'état actuel
des connaissances sur
les maladies transmissibles**

La lutte contre les maladies transmissibles par la vaccination d'une part et par la formation, l'éducation de masse, la nutrition, l'assainissement des eaux et le combat contre les parasitoses, d'autre part

A. BEAULNES*

Bien que la cible première visée par notre séminaire soit l'utilisation des vaccinations dans la lutte contre les maladies transmissibles, il ne faut pas pour autant perdre de vue le rôle important que jouent certains facteurs accessoires dans l'efficacité de cette lutte. Je pense surtout à l'assainissement des eaux, à la nutrition, à la formation du personnel et à l'éducation de masse et, enfin, aux maladies parasitaires associées.

L'importance relative de la vaccination en santé publique

Peut-être faudrait-il même se poser d'emblée la question de l'importance de la vaccination comme telle dans l'investissement en

*Directeur, Institut Armand-Frappier, Laval, Québec, Canada.

santé publique. À l'occasion de deux séminaires africains récents sur les vaccinations, celui de Kampala en 1971 (1) et celui de Bamako en 1974 (2), plusieurs rapporteurs se sont posés cette question.

Bien qu'il soit évident que la vaccination joue un rôle-clé dans la gamme des moyens de lutte contre les maladies transmissibles, il n'en reste pas moins, selon Robbins à la réunion de Kampala, que cette mesure ne s'applique pas à de nombreux autres problèmes d'importance majeure comme la malnutrition protéique, le paludisme et d'autres parasitoses, les infections intestinales et les affections respiratoires aiguës.

Il est en effet reconnu que la malnutrition ou l'existence d'une autre maladie comme le paludisme augmente la mortalité due à des maladies infectieuses telles que la rougeole, la coqueluche et la tuberculose, et que l'amélioration du niveau de vie peut, à elle seule, faire baisser la mortalité et la morbidité dues à ces maladies. N'oublions pas qu'inversement la prévention de ces infections peut réduire vraisemblablement la mortalité due à la malnutrition, à la diarrhée et à certaines autres affections.

Au séminaire de Bamako, la même question est posée. Le même souci de placer les vaccinations dans une juste perspective se manifeste. À cette question, Gentilini répond affirmativement, mais à condition que l'on se demande « si les vaccinations disponibles couvrent les affections les plus conséquentes pour la santé publique, si les vaccinations retenues doivent concerner en priorité les maladies qui tuent ou celles qui invalident, et si des orientations nouvelles dans la prévention d'autres affections, comme le paludisme et les autres parasitoses, les maladies diarrhéiques et les états pathologiques secondaires à la malnutrition, ne devraient pas être recherchées. »

En réponse à ce souci de bien déterminer la place des vaccinations dans la prévention, le congrès de Bamako insiste dans ses conclusions sur l'importance: 1) de bien définir les priorités parmi les vaccins disponibles et de les mettre à jour périodiquement; 2) de budgétiser les opérations de vaccination; 3) de coordonner les actions au sein d'un organisme pluri-étatique régional; 4) de stimuler la recherche dans le cadre des affections transmissibles, en portant l'effort sur la mise au point de vaccins dans les affections graves (paludisme, autres parasitoses et maladies vénériennes) et celle de substances immunostimulantes; 5) de sensibiliser l'opinion publique régionale par le recours à des entreprises ponctuelles telles la « Journée des maladies transmissibles » et d'autres moyens; 6) de sensibiliser l'opinion publique internationale en brisant notamment le concept dépassé des illusoires frontières sanitaires.

Bilan des vaccins

Ceci dit, reconnaissons d'emblée la haute efficacité d'un certain nombre de vaccins qui, bien administrés chez une proportion suffisante d'une population donnée, réussissent à protéger et l'individu et la communauté. Évoquons le succès de la campagne mondiale d'éradication de la variole ; des foyers actifs ne se retrouvent guère plus que dans un seul pays, l'Éthiopie. Citons l'efficacité remarquable des vaccins contre la diphtérie, la coqueluche et le tétanos et contre les fièvres typhoïde et paratyphoïde. Mentionnons aussi le rôle grandissant que joue la vaccination par le BCG dans le recul de l'infection tuberculeuse à travers le monde.

Réalisons bien, par ailleurs, les limites et les difficultés d'utilisation de certains vaccins, notamment ceux qui nécessitent une chaîne de froid ininterrompue entre le laboratoire producteur et le sujet vacciné, soit le vaccin anti-amaril et surtout le vaccin antirougeoleux. Il faut aussi se rappeler la courte durée d'action de certains vaccins, tels le vaccin anti-cholérique et surtout les vaccins anti-influenza en raison, dans ce dernier cas, de l'apparition à court intervalle de variants des souches antérieures. Rappelons enfin, le paradoxe de la vaccination antipoliomyélitique qui, généralisée dans de nombreux pays industrialisés, a réduit à un niveau insignifiant l'incidence de la maladie. Par contre, dans les pays en développement, les campagnes de vaccination ont été moins heureuses et l'efficacité comparée des vaccins Salk et Sabin doit être sérieusement ré-évaluée.

Ce rapide coup d'oeil serait incomplet si nous omettions une référence aux vaccins imparfaits ou inexistants. Je pense, entre autres problèmes, à celui de la méningite cérébro-spinale pour laquelle des vaccins existent contre seulement deux des trois séro-types pathogènes. À cet égard, je vous rappelle que l'Institut Armand-Frappier est engagé dans un vaste programme de développement d'un vaccin antiméningococcique polyvalent de nature protéinique.

Parmi les maladies transmissibles contre lesquelles nous ne disposons d'aucune arme immunoprophylactique, retenons en particulier la lèpre, l'hépatite infectieuse, les infections herpétiques et les infections à virus cytomégalique. Ces quatre entités pathologiques font l'objet d'un effort soutenu de recherche à l'Institut Armand-Frappier. Notre programme sur la lèpre est orienté principalement vers la culture du bacille de Hansen, étape essentielle en vue de la préparation d'un éventuel vaccin. Les trois autres programmes ont aussi la préparation d'un vaccin comme objectif à moyen terme.

J'allais oublier les deux témoins séculaires que sont la gonorrhée et la syphilis et contre lesquelles l'immunoprophylaxie est inexistante. En dépit de l'accès à l'antibiothérapie, nous assistons présentement, impuissants, à une recrudescence marquée de ces deux maladies

dans plusieurs pays industrialisés, notamment au Canada et aux États-Unis. Nous ne viendrons à bout de ces deux fléaux que par une vigilance accrue et un effort soutenu au niveau de la recherche et de l'éducation.

Ce bref bilan de nos succès, de nos échecs et de nos espoirs terminé, j'aimerais faire quelques commentaires généraux et insister sur l'importance des facteurs accessoires évoqués dans le titre de ma présentation.

Formation du personnel et éducation de masse

L'ampleur des campagnes de vaccination, l'importance du suivi et des mécanismes d'évaluation, la mise à jour des connaissances scientifiques et techniques et la tâche ardue d'inculquer aux populations-cibles les rudiments de la prophylaxie et de l'hygiène requièrent de la part du personnel sanitaire engagé dans la lutte contre les maladies transmissibles une forte dose de ténacité et d'optimisme, le sens du travail d'équipe et le souci de la formation permanente. Fort simple en théorie, la pratique de l'immunisation présente des embûches que seul un personnel consciencieux, compétent et débrouillard peut affronter. Dans la formation du personnel sanitaire, le concept du développement intégré est primordial et l'importance de la coordination des efforts sur le terrain doit se refléter dans le cadre de l'entraînement des divers personnels de la médecine préventive.

L'écueil rencontré dans divers pays industrialisés où l'éradication ou la baisse marquée de l'incidence de diverses maladies infectieuses rendent insouciantes de fortes tranches de la population à l'égard de l'immunoprophylaxie ne joue pas heureusement dans les pays où l'incidence de ces maladies est encore élevée. Les problèmes y sont d'un autre ordre et l'éducation de masse demande des moyens et une astuce dont le déploiement s'avère essentiel à toute campagne de vaccination.

La malnutrition

Le rôle de la malnutrition dans la baisse de la réponse aux agents immunisants a été fort bien documenté dans la dernière communication, présentée par le docteur William Fougère. Je me permettrai de n'insister que sur un point, soit l'importance de mieux caractériser la relation entre l'immunité et la malnutrition par des observations minutieuses et de solides projets de recherche. Faudrait-il s'abstenir de vacciner une population mal nourrie sous le prétexte que sa réponse immunitaire risque d'être insuffisante? Non pas, mais peut-être que dans l'allocation des crédits de la santé publique, la lutte contre la malnutrition pourrait, dans certains milieux, revêtir un caractère plus prioritaire que l'immunisation elle-même. Suite à la décision récente de l'OMS de procéder à une campagne élargie de

vaccination à l'échelle internationale, il se pourrait fort bien que l'état de malnutrition et de déficit immunitaire de certaines populations nuise à l'efficacité d'une partie de cette campagne. Une action conjointe contre la malnutrition et les maladies transmissibles s'impose donc d'emblée dans les milieux où les effets négatifs des deux facteurs s'additionnent.

Les maladies dites tropicales

C'est avec beaucoup d'à-propos que l'OMS identifiait récemment six maladies comme cible privilégiée dans le cadre d'un programme spécial de recherche et de formation concernant les maladies tropicales (3). Ces six maladies, la paludisme, la schistosomiase, la filariose, la trypanosomiase, la leishmaniose et la lèpre, représentent, par leur haute incidence et leur action fortement débilitante, un très sérieux handicap pour les pays en développement et un autre facteur négatif qui vient taxer davantage les mécanismes de défense de l'organisme et qui affecte sans aucun doute la réponse immunitaire à la vaccination.

Ici encore, la vigilance est de mise et une action concertée s'impose. le bilan épidémiologique d'une population limité aux seules maladies transmissibles pouvant être combattues par vaccination pourrait fort bien être trompeur, comme base d'une stratégie d'immunisation, si la présence simultanée d'infestations parasitaires et de malnutrition a déjà réduit sensiblement la capacité réactionnelle de l'individu.

L'assainissement des eaux

Je terminerai mon entretien par un bref regard sur l'importance de l'assainissement des eaux. De par le monde, il est estimé que chaque année environ 500 millions de personnes contractent des maladies graves résultant de l'ingestion, du contact ou du voisinage avec des eaux malsaines. Dix millions d'entre eux mourront et la moitié seront de jeunes enfants. Ajoutons qu'environ 25% des lits d'hôpitaux au monde sont occupés par des patients souffrant de maladies causées par des eaux insalubres. Ce groupe de maladies comprend principalement la fièvre typhoïde, le choléra, l'hépatite infectieuse, les dysenteries bacillaires et amibiennes, et une grande variété d'affections gastro-intestinales (4).

Le problème de l'assainissement des eaux demeure l'un des défis majeurs de la santé publique autant dans les pays industrialisés que non-industrialisés. Au Canada, par exemple, pays de lacs et de rivières, la population de même que le développement industriel, répartis sur une mince bande de sol, d'Est en Ouest, habituellement le long des cours d'eau, engendrent une pollution chimique et microbienne qui, depuis quelques années, prend des proportions alarmantes. Des mesures draconiennes et coûteuses doivent être mises de l'avant pour enrayer ce fléau.

Une étude effectuée en 1970 à l'échelle internationale révéla que dans les zones rurales des pays en développement, où l'on retrouve la vaste majorité de la population, plus de 85% des individus n'ont accès à aucun approvisionnement d'eau raisonnablement décontaminée. Dans les milieux urbains de ces pays, plus de 30% de la population n'a accès à aucun approvisionnement canalisé. Dans la population urbaine jouissant d'un système canalisé, moins de 50% des individus bénéficient d'un service continu et l'autre moitié doit se contenter d'un apport intermittent d'eau de qualité douteuse.

Cette constatation incita la 25e Assemblée mondiale de la santé à réviser ses cibles globales quant à l'approvisionnement communautaire en eau potable dans les pays en développement au cours de la Deuxième décennie de développements des Nations-Unies (1971-80). Ces nouvelles cibles demandent qu'en zone urbaine, 60% de la population soit desservie par des canalisations domestiques et 40% par des robinets publics, alors qu'en zone rurale, 25% de la population ait un accès raisonnable à une source d'eau non contaminée. Chaque état-membre fut alors invité à adopter des cibles nationales spécifiques pour l'approvisionnement en eau en milieu urbain et rural et à mettre sur pied un système de surveillance efficace de la qualité de l'eau (4).

Tout programme rationnel de lutte contre les maladies transmissibles doit allier à la vaccination un programme vigoureux d'assainissement des eaux et des mesures vigilantes de surveillance de leur qualité.

Tous les facteurs accessoires énumérés sont interdépendants. Un programme d'immunisation qui néglige de mettre l'accent sur chacun d'entre eux risque d'être fort compromis. De toute évidence, seule une approche globale permettra de relever le défi du contrôle des maladies transmissibles.

Références

1. Séminaire sur les vaccinations en Afrique, Kampala, 7-10 décembre 1971, Centre International de l'Enfance, Éditeur, Ouganda.
2. Séminaire international sur les vaccinations en Afrique, Bamako, Mali, 20-22 novembre 1974, Édition Fondation Mérieux, Lyon.
3. Programme spécial de recherche et de formation concernant les maladies tropicales, Note d'information, OMS, Genève, Avril 1976.
4. Surveillance of drinking-water quality, WHO Monograph Series No. 63, WHO, Geneva, 1976.

État actuel des connaissances sur certaines maladies virales : variole, poliomyélite, rougeole, rubéole, rage et influenza

V. PAVILANIS*

Probablement l'un des moyens les plus spectaculaires pour combattre les maladies infectieuses est la vaccination. Comme vous le savez sans doute, l'emploi de ce terme n'avait tout d'abord été réservé que pour la vaccination jennérienne. En 1887, lorsque Louis Pasteur s'est intéressé à l'étude de la protection conférée par une bactérie atténuée contre le charbon, il a identifié qu'il s'agissait, dans ce cas, du même principe que celui décrit par Jenner. Cette constatation l'incita à étendre l'utilisation de ce terme à toute immunisation spécifique.

C'est en 1796 que Jenner a appliqué la première vaccination. Bien qu'il ait fallu un assez long délai avant que tous les pays soient convaincus de l'efficacité et de l'innocuité de ce vaccin, son usage s'est répandu peu à peu.

* Directeur adjoint à l'enseignement et à la recherche, et directeur du contrôle de qualité, Institut Armand-Frappier, Laval, Québec, Canada.

La variole

C'est seulement au début du siècle et tout particulièrement après la première guerre mondiale que la majorité des pays ont imposé la vaccination antivariolique systématique à tous leurs habitants. Par l'effort soutenu de ces pays, il a été possible d'en arriver à l'éradication de cette maladie. En effet, on peut citer, à titre d'exemple, que la dernière épidémie qui a sévi dans la province de Québec remonte à 1928. Cependant, dans certains pays où une vaccination extensive de la population a été impossible à réaliser en raison des conditions climatiques, géographiques ou autres, ce résultat n'a pu être obtenu. La collaboration mondiale qui s'est établie entre divers pays et organisations telles que l'OMS a permis d'assurer une protection au reste du monde. Il convient de mentionner, qu'à l'heure actuelle, soit 180 ans après la découverte de la vaccination anti-variolique, cette maladie n'existe, à l'état endémique, que dans un seul pays du monde mais on espère être en mesure de l'enrayer sous peu.

Devant les résultats spectaculaires obtenus à ce jour, il convient de se demander jusqu'à quel moment il sera nécessaire de poursuivre la vaccination de toute la population de chaque pays. Sur ce point, divers pays ont adopté des politiques différentes selon le risque d'importation de cette maladie. Vous n'êtes pas sans ignorer qu'il n'existe aucun acte médical, y compris la vaccination, qui ne comporte aucun risque. En effet, un sujet sur 100 000 vaccinés peut présenter une encéphalite post-vaccinale. De plus, on observe, bien que rarement, des cas de vaccine généralisée ou même gangréneuse chez les jeunes enfants.

Au Canada, les mortalités dues à la vaccination sont de l'ordre de une par million de personnes vaccinées. Les pays qui ont calculé que le risque d'importer la variole est moins grand que les réactions possibles ont abandonné la vaccination obligatoire, ne l'imposant qu'aux personnes qui visitent des pays où cette maladie est endémique. La vaccination est toutefois offerte à tous les sujets désirant une protection individuelle. Il est d'ailleurs constaté qu'au Canada une très forte proportion de la population continue à recevoir ce vaccin.

D'autre part, les pays où la variole vient d'être enrayerée doivent demeurer vigilants en poursuivant la vaccination de leur population pour au moins encore une dizaine d'années et en exigeant un certificat de vaccination de toute personne y pénétrant.

Je voudrais également vous signaler que le vaccin contre la fièvre jaune a fait ses preuves d'une manière aussi spectaculaire. Son utilisation est bien standardisée mais nous n'en discuterons pas dans le cadre de cet exposé.

La poliomyélite

Dès 1954, le docteur Jonas Salk proposait la vaccination contre la poliomyélite avec un virus inactivé au formol. La vaccination contrôlée, telle que préconisée en Amérique a démontré une efficacité de 90% contre la maladie paralytique. À partir de 1963, on a utilisé le vaccin vivant proposé par le docteur Sabin, et son application aux États-Unis et au Canada a conféré une excellente protection à la population vaccinée.

Un programme de vaccination s'étendant à la majorité de la population canadienne a amené la disparition des cas de paralysie infantile. Depuis l'établissement de ce programme, on n'identifie qu'un ou deux cas de paralysie annuellement chez les non-vaccinés par rapport aux milliers de cas que l'on comptait antérieurement. Il faut souligner que le vaccin Sabin comporte également un risque. Au Canada, il a été établi que le risque de paralysie en relation avec la vaccination peut survenir à une fréquence de un cas sur 4 000 000 de sujets vaccinés. Si certains pays, suite à l'application de la vaccination, ont vu disparaître la poliomyélite, d'autres où la vaccination n'a pas encore atteint le nombre adéquat de population remarquent l'incidence de la maladie diminuer. D'autres encore rapportent que la vaccination avec le vaccin Sabin n'a pas donné les résultats espérés ; tel est le cas de certains pays africains.

Pour expliquer ce phénomène, il faut analyser l'épidémiologie de la poliomyélite et les conditions dans lesquelles s'effectue la distribution des doses de vaccin.

La poliomyélite est à l'origine une infection intestinale dont le virus est excrété par les selles. Les études épidémiologiques menées au Canada démontrent que, dans moins d'une semaine, tous les membres d'une même famille s'infectent avec le virus excrété par un sujet malade. Dans les pays chauds, les infections virales entériques sont très courantes et, par le fait même, la dispersion du virus poliomyélitique sauvage est très fréquente. Dans ces conditions, la majorité des enfants contractent cette maladie à un âge très précoce, avant même la première année de leur vie. En plus, l'on sait que les paralysies sont très rares à cet âge. Si l'on améliore sensiblement les conditions d'hygiène personnelle au niveau de celles prévalant au Canada et en Suède, on pourra retarder, d'au moins un an, la première rencontre avec le virus et ainsi la maladie paralytique apparaîtra chez les enfants à compter de deux ans. Les paralysies bulbaires graves seront rencontrées chez les adultes. Toute campagne de vaccination antipoliomyélitique doit toujours être précédée d'une certaine éducation sanitaire pouvant changer l'épidémiologie de cette maladie.

La nature du vaccin antipoliomyélitique constitue un autre facteur limitant. En effet, le vaccin Sabin contient un virus vivant qui doit nécessairement se multiplier pour créer une immunité chez le sujet

vacciné. Dans ce but, le virus-vaccin doit être conservé à l'état congelé afin qu'il ne perde pas son pouvoir vaccinant. Une fois décongelé, le vaccin reste encore viable durant trois mois s'il est conservé au réfrigérateur ordinaire. Le virus devient inactivé si on le garde à la température ambiante durant une journée. Aussi puisqu'il est très difficile, dans les pays tropicaux, de conserver cette chaîne de froid nécessaire à sa bonne conservation, il est bien possible que le vaccin administré dans ce pays soit inactivé avant l'administration.

Le troisième facteur limitant est la présence de virus entériques qui peuvent interférer dans la multiplication de virus vaccinal. À cause des trois facteurs limitants, il est essentiel de bien connaître l'épidémiologie de cette maladie dans un pays donné pour évaluer l'efficacité du vaccin antipoliomyélique.

Ainsi, il faut, d'une part, connaître la fréquence de la poliomyélite paralytique aussi bien que celle de la poliomyélite non paralytique et, d'autre part, s'assurer que le vaccin administré en est un de bonne qualité. L'ignorance de ces conditions peut entraîner l'insuccès d'une campagne de vaccination.

La rougeole

Dès la découverte du vaccin antirougeoleux par le docteur Enders en 1953, on a commencé à vacciner contre cette maladie que la population en général contracte. Dans les conditions normales, cette maladie ne se présente pas sous une forme grave mais il arrive quelquefois qu'il puisse surgir quelques complications causées par la rougeole, telles que la pneumonie, l'encéphalite et même, depuis tout dernièrement, on relie la panencéphalite sclérosante subaiguë à la rougeole. Aussi, dans les pays où les enfants souffrent d'un manque de protéines, la rougeole se présente toujours sous une forme grave. On peut d'ailleurs constater que dans certains pays d'Afrique ou d'Amérique du sud, cette maladie est la cause la plus fréquente de la mortalité infantile. Dans ces circonstances, la vaccination antirougeoleuse devient aussi impérative que l'amélioration de la nutrition de la population infantile.

La rubéole et les oreillons

On peut mentionner deux autres maladies contre lesquelles il existe des vaccins spécifiques; il s'agit de la rubéole et des oreillons.

En Amérique, la vaccination contre la rubéole fait partie du programme établi pour la santé publique tandis que la vaccination contre les oreillons demeure encore une décision personnelle de chaque individu. Cependant, avant d'introduire l'un ou l'autre de ces vaccins dans un programme de santé publique, il est nécessaire de bien identifier le coût qu'occasionnent ces maladies.

La rubéole est une maladie bénigne ne causant aucune complication sauf pour la femme qui contracte cette maladie durant sa grossesse. Le fœtus peut être touché et le nouveau-né peut présenter des malformations congénitales. L'évaluation et l'identification de ces cas sont nécessaires avant d'entreprendre une vaccination massive. Pour ce qui est des oreillons, l'établissement d'une vaccination extensive de la population n'a jamais été justifié au Canada.

La rage

Il est impossible de lutter efficacement contre la rage sans une étude approfondie de son épidémiologie. Les faits saillants de l'épidémiologie de la rage peuvent être résumés comme suit: a) toutes les espèces animales à sang chaud, y compris l'homme, sont réceptives à la rage; b) la transmission du virus est essentiellement le fait de la salive virulente dont l'animal excréteur de virus souille les morsures qu'il occasionne. La transmission sans morsure, par la voie aérienne, est possible dans des conditions très particulières; c) après une incubation silencieuse de durée variable, le sujet contaminé devient à son tour un vecteur possible de la maladie en excréteur du virus.

En Amérique du nord, le renard, la mouffette et le raton-laveur entretiennent des foyers épizootiques permanents. Les chauves-souris insectivores constituent un réservoir important de virus. En Amérique centrale et du sud, le vampire est responsable de la propagation de la rage chez les animaux domestiques.

Le diagnostic de la rage s'effectue en premier lieu par l'observation clinique de l'animal mordeur. Tout animal ayant mordu est placé sous observation vétérinaire surtout s'il ne présente aucun symptôme. En second lieu, on réalise le diagnostic de laboratoire. Pour tout animal mort, suspect ou abattu, les trois techniques d'examen (histologie, immunofluorescence ou peroxydase et inoculation à la souris) portent sur les régions les plus riches en virus: corne d'Ammon, cortex, bulbe.

Le traitement antirabique diffère fondamentalement du traitement des autres maladies contagieuses. La vaccination, habituellement employée de façon préventive, est utilisée dans la rage après exposition de l'organisme à l'agent pathogène.

Chacun des vaccins disponibles présente ses avantages et ses inconvénients. Le plus utilisé, du type Semple, est obtenu sur tissu nerveux et le virus est inactivé par le phénol ou la B-propionolactone. Le vaccin de Fuenzalida est fait de cerveaux de souris nouveaux-nés inactivés. Le vaccin préparé sur embryon de canard inactivé par la propionolactone ne possède pas un pouvoir immunisant très élevé, mais il présente l'avantage de ne produire que peu de complications nerveuses de type allergique. Le vaccin obtenu sur cellules de hamster

de premier transplant et inactivé au formol (Fenje) est utilisé avant l'exposition.

Avant d'entreprendre un traitement antirabique sur un individu, il faut s'assurer que l'animal mordeur était bien enragé. Si l'animal est domestique, il doit être isolé et observé pendant 10 à 15 jours. Si l'animal mordeur est sauvage, il doit être sacrifié et son cerveau examiné en immunofluorescence. Pour le traitement, on suit le schéma de l'OMS.

L'influenza

Le vaccin antigrippal a dernièrement fait l'objet d'une grande publicité. Au Canada et aux États-Unis, ce vaccin est recommandé prioritairement pour les sujets âgés de 65 ans et plus et aux personnes souffrant de maladies cardiaques, chroniques pulmonaires ou autres maladies débilitantes telles que le diabète, la maladie d'Addison, etc. Puisque ce vaccin ne confère que 70 à 80% de protection, il ne devrait pas être considéré comme une priorité pour la santé publique dans les pays où l'on rencontre des maladies plus importantes.

Des spéculations théoriques ont permis de prédire que la prochaine pandémie de grippe sera causée par le virus de l'influenza porcine, de type New Jersey. Aux États-Unis et à un certain degré au Canada, on offre ce vaccin à une large proportion de la population sans avoir de preuves sur les ravages que peut causer cette souche dans l'année qui vient.

Nouveautés dans les vaccins bactériens

L. DAVIGNON*

Mon entretien portera essentiellement sur les changements récents qui ont pu être apportés à la fabrication ou à l'emploi des vaccins bactériens courants.

1. Le tétanos

Rien de neuf sur l'anatoxine diphtérique; par ailleurs, quelques considérations méritent d'être faites sur l'anatoxine tétanique.

Une bonne immunisation de base contre le tétanos est nécessaire et elle est facilement obtenue par l'emploi de trois doses d'anatoxine espacées d'au moins un mois et d'une dose de rappel 12 mois après la dernière injection. Si cette première immunisation est faite chez de jeunes enfants à partir de l'âge de deux ou trois mois, il est recommandé de donner une autre dose de rappel vers l'âge de six ans. Après cet âge, les rappels devraient être espacés aux dix ans afin d'éviter les réactions d'hyperimmunité qui se rencontrent de plus en plus fréquemment. Lors d'une blessure, on recommande l'emploi de l'anatoxine seulement si la dernière injection remonte à plus d'un an et on emploie alors une concentration faible d'anatoxine de 1 à 5 lf.

L'anatoxine tétanique s'emploie le plus souvent combinée à d'autres vaccins. Nous reviendrons sur le sujet un peu plus loin.

Pour prévenir le tétanos du nouveau-né, il faut vacciner la mère pendant sa grossesse. Certains auteurs recommandent d'injecter une

* Directeur intérimaire du Centre de recherche en épidémiologie et médecine préventive, Institut Armand-Frappier, Laval, Québec, Canada.

dose de rappel pour chaque grossesse subséquente. Cependant, si les maternités sont rapprochées, le danger de sensibilisation existe et il serait préférable de faire des études sur la durée de l'immunité chez la femme avant d'établir un programme défini. Le degré d'immunité de la mère doit être à son maximum pour qu'il y ait transfert au bébé.

2. La coqueluche

L'efficacité du vaccin contre la coqueluche ne peut être évaluée que de deux façon, soit en étudiant la protection chez les vaccinés au cours d'une épidémie, soit par l'épreuve de la protection chez la souris. La première méthode est longue et coûteuse, la deuxième méthode est plus rapide mais elle est indirecte et les résultats chez l'animal ne sont pas toujours parallèles à ceux qu'on observe chez l'homme. Il a toujours été reconnu que le vaccin de la coqueluche faisait disparaître assez rapidement la mortalité par cette maladie ; cependant, la maladie continuait à être présente même chez les vaccinés. Il semble que, depuis quelques années, le nombre de cas soit à la hausse. On a observé un changement dans la fréquence d'apparition de certaines souches non incluses dans le vaccin ou présentes en trop faible quantité. Il faudra peut-être à l'avenir modifier la composition du vaccin afin d'offrir une meilleure protection.

3. La typhoïde

Le vaccin contre la fièvre typhoïde est certes le plus discuté. Vaccin tué ou vaccin vivant ? Administration orale ou parentérale ? Pour une étude positive, on rapporte deux études négatives. L'immunité conférée est courte et il n'est pas possible de contrôler la maladie. La vaccination doit être employée en combinaison avec d'autres moyens. Enfin, la question des études coût-bénéfices est des plus pertinentes dans ce cas-ci.

4. La méningite à méningocoque

Au cours des dernières années, cette maladie a connu une recrudescence assez spectaculaire en Amérique du sud et en Afrique et avec une intensité moindre dans certains pays européens. La mise sur le marché d'un vaccin tué polysaccharidique contre les souches A et C a offert la possibilité d'une prévention contre cette maladie, du moins en cours d'épidémie. L'immunité produite est en effet d'assez courte durée soit de six mois à quelques années au plus, ce qui rend inutile l'emploi de ce vaccin en dehors des périodes épidémiques sauf peut-être pour des groupes bien spéciaux comme les recrues.

Le vaccin ne protège pas contre la souche B et la souche K, moins fréquente, mais des études sont en cours pour mettre au point de nouveaux vaccins.

5. La tuberculose

Même si le BCG est employé couramment et sur une grande échelle dans le monde, certaines questions à son sujet restent encore sans réponse. Quelle est la durée exacte de l'immunité conférée. Est-il nécessaire de revacciner ? Quel est l'effet de l'infection par bactéries atypiques sur l'immunité produite par le BCG ?

Certains auteurs rapportent que l'immunité post-vaccinale dure environ 5 ans. Les anglais, pour leur part, pensent qu'il est inutile de revacciner à des intervalles de moins de 10 ans même si les épreuves tuberculiniques sont négatives. Au Québec, notre programme prévoyait la vaccination à la naissance, une révision de l'immunité à l'entrée et à la sortie du cours primaire soit à l'âge de 6 ans et de 12 ans avec revaccination si les épreuves d'allergie étaient négatives. On recommandait une surveillance plus étroite en milieu tuberculeux, soit à tous les ans.

L'immunité induite chez le nouveau-né est semble-t-il de courte durée et il vaut mieux vérifier l'allergie après cinq ans chez le jeune enfant. Chez l'adulte, l'immunité post-vaccinale présente une plus grande intensité allergique et dure pendant plusieurs années. La question du temps de revaccination dépend en fait de l'âge où l'on vaccine.

La question de l'interférence des mycobactéries atypiques sur l'effet protecteur du BCG a été soulevée par Poliner aux États-Unis. Il expliquait ainsi le peu de protection obtenue au cours d'essais cliniques en Georgie et à Porto-Rico. Cette hypothèse a été rejetée. Depuis, on croit que la faible protection obtenue dans ces deux essais est due à un faible pouvoir immunisant du vaccin employé plutôt qu'à une protection conférée par la présence d'infection aux mycobactéries atypiques.

Un autre facteur qui peut entrer en jeu pour réduire l'efficacité du BCG et, peut-être, d'autres vaccins, est le statut nutritionnel des vaccinés.

Des études faites au Bengale concluent que la déficience en protéine aurait plus d'effet que la déficience en calorie sur les réponses immunitaires.

Une nouveauté pour le BCG, qui n'en est pas une tout à fait, puisque Calmette lui-même l'avait soulignée, c'est l'effet non spécifique du BCG contre certaines maladies. Actuellement, le pouvoir protecteur possible du BCG contre la leucémie, la lèpre, la maladie de Chagas et la malaria a été étudié chez l'animal et chez l'homme pour la leucémie et la lèpre. La leucémie ne présente pas un problème d'hygiène publique, mais tel n'est pas le cas de la lèpre. Les essais cliniques entrepris à date pour étudier l'effet du BCG contre la lèpre donnent des

résultats contradictoires. Cependant, il semble que l'on ait inclu dans le groupe des vaccinés des sujets positifs à la tuberculine ce qui, bien sûr, peut fausser les résultats. D'ailleurs, les meilleurs résultats sont obtenus dans les groupes d'âge de 0-4 ans, là où l'infection tuberculeuse antérieure à la vaccination est le moins probable. L'OMS ne s'est pas encore prononcée sur le sujet mais c'est un bénéfice secondaire non négligeable qui pourrait s'ajouter à la vaccination antituberculeuse.

L'effet antipaludique est encore à l'étude chez l'animal mais on annonce des essais chez l'homme dans un avenir rapproché. Dans ce cas-là aussi, il semble que le bénéfice serait plus grand dans le groupe d'âge de 0-4 ans.

6. Les mélanges de vaccins

Tous ceux qui s'occupent de médecine préventive savent comment il peut être difficile de faire revenir les sujets pour une deuxième ou une troisième dose de vaccin. Le nombre de visites est proportionnel au nombre des maladies que l'on veut prévenir. Aussi a-t-on pensé combiner le plus grand nombre possible de vaccins afin d'offrir une plus large protection dans un laps de temps plus court. On peut aussi réduire de la sorte le coût en matériel et en personnel. Cependant, il faut se souvenir que si l'action de certains vaccins est amplifiée par le mélange, d'autres au contraire voient leur action inhibée. Seules des études sérologiques post-vaccinales peuvent nous renseigner sur l'effet des mélanges.

Certains vaccins combinés, comme le mélange diphtérie, coqueluche et tétanos, sont employés couramment; on peut donner simultanément le vaccin Sabin contre la poliomyélite. Les autres vaccins combinés d'usage courant sont le mélange diphtérie et tétanos, employé surtout pour les rappels chez l'adulte. Mentionnons aussi l'association diphtérie, tétanos, typhoïde et paratyphoïde A-B avec ou sans coqueluche.

Labusquière rapporte au Séminaire de Bamako l'emploi en Afrique d'autres vaccins soit combinés, soit donnés simultanément. Ce travail vous est familier et je n'élaborerai pas davantage sur le sujet. Cependant, il faut se rappeler que l'emploi combiné ou simultané de plusieurs vaccins rend difficile de déterminer à quel composant peut être due une réaction adverse. L'introduction dans l'organisme d'un trop grand nombre d'antigènes en même temps peut provoquer certains malaises. L'armée canadienne emploie un vaccin combiné anti diphtérie-tétanos-typhoïde, para-typhoïde A-B et poliomyélite « Salk » chez ses recrues. Inévitablement, la majorité sont malades pendant trois jours à la suite de cette vaccination. Ce sont peut-être des effets que l'on voudrait éviter au début d'une campagne de vaccination afin de ne pas perdre trop de sujets trop tôt.

7. Les adjuvants

Pour terminer, un mot sur les adjuvants. Certains auteurs préconisent l'emploi d'adjuvants dans la fabrication de certains vaccins pour augmenter leur pouvoir immunisant et prolonger la durée de l'immunité.

Ces adjuvants sont employés surtout avec les anatoxines diphtérique et tétanique. Quand ces anatoxines sont combinées au vaccin anti-coquelucheux, ce dernier sert d'adjuvant et l'immunité acquise par ce mélange est égale à celle obtenue avec les adjuvants. Pour les doses de rappel, il n'est pas recommandé d'employer d'adjuvant.

Troisième séance

Le profil épidémiologique des maladies transmissibles en Haïti

Action du BCG dans le contrôle de la tuberculose

T. CINTELLUS*

Le problème de l'existence et de la diffusion de la tuberculose au sein de notre population se pose en des termes particulièrement sévères. Les aspects spécifiquement médicaux de ce problème se conjuguent avec les aspects non spécifiques (aspects économiques, sociaux, éducatifs) pour en faire une situation affectant profondément la vie de toute la nation ; situation que nous partageons, d'ailleurs, avec la plupart des pays dits en voie de développement.

Rien n'exprime de façon plus tragique le handicap dont pâtiennent les pays de cette catégorie que le piétinement constaté dans leur lutte contre la tuberculose en regard des progrès immenses réalisés dans les contrées plus avancées techniquement et économiquement plus favorisées. La tentation est grande d'expliquer cet état de choses par le fait que ces dernières se sont taillées la part du lion dans les ressources matérielles du globe et qu'elles peuvent investir dans leur activité antituberculeuse autant d'argent qu'il est nécessaire. Mais il n'en est rien et c'est là justement le drame. L'efficacité de la lutte antituberculeuse est fonction moins de l'importance des sommes dépensées que de la façon dont elles le sont. La science moderne, depuis quelques années, a entrepris, en effet, de niveler les avantages que procurait la richesse dans ce domaine, en simplifiant les techniques et les méthodes.

* Chef du Bureau national de la tuberculose, Haïti

Il demeure entendu cependant que chaque pays doit aborder le problème en conformité avec la situation épidémiologique qui prévaut au sein de sa population. Un pays à forte prévalence tuberculeuse comme il est certain que nous le sommes, ne peut se permettre d'attaquer l'endémie tuberculeuse de la même façon que la Hollande ou la Norvège, par exemple, qui contemplant déjà la perspective de l'éradication prochaine du fléau. C'est pourquoi il est important, avant toutes choses, de dresser le tableau épidémiologique de la tuberculose chez nous.

Trois indices épidémiologiques définissent le problème au point de vue santé publique : la mortalité, la morbidité et l'infection tuberculeuse. Mais, tout de suite, nous nous heurtons à des obstacles : car les informations statistiques font tragiquement défaut. Ce n'est un secret pour personne que la déclaration des cas de tuberculose est faite très parcimonieusement (même par les services gouvernementaux). Et quant à la notification des décès avec leurs causes, elle est plus défectueuse encore. Par conséquent, les chiffres que nous nous aventurons à présenter ici ne sont que des approximations et des indicatifs du sens des efforts à déployer pour obtenir enfin une image fidèle de la tuberculose chez nous.

Mortalité

Avant l'ère des antibiotiques, on se référait volontiers au taux de mortalité pour apprécier l'ampleur du problème tuberculeux dans un milieu. De nos jours, cet indice épidémiologique a perdu beaucoup de sa valeur. En effet, l'emploi intensif des antibiotiques a abouti universellement à une chute des taux de mortalité qui coïncide avec le maintien d'une morbidité élevée. Une telle situation signifie que la somme des souffrances subies par la communauté du fait de la tuberculose reste grande et par conséquent exprime une situation inquiétante.

Les établissements hospitaliers sont jusqu'à présent les pourvoyeurs presque exclusifs de la section de statistique du département de la Santé publique en fait de données sur la mortalité. Mais les décès survenus dans les hôpitaux ne représentent qu'une minime fraction de la mortalité totale. Celle-ci a été évaluée pour l'année 1971 à 83 978 décès ; mais il n'en a été enregistré que 2 994. Nous utiliserons donc ces données, faute de mieux.

Dans les projections quadriennales (1972-75) préparées par le bureau de l'OPS en Haïti, figure un tableau des différentes causes de décès ; sur lequel on voit que la tuberculose entre pour 3,3% dans la structure de la mortalité générale. En partant des estimations de 1971, nous obtenons le nombre de 2 771 décès imputables à la tuberculose ; soit un taux de mortalité de 64,2 pour 100 000, ce qui est considérable.

Morbidité

Les données relatives à la morbidité n'ont pas été faciles à obtenir, vu la grande insuffisance de notre infrastructure sanitaire et le manque de couverture qui en résulte. Le peu de données disponibles venant de sources diverses montre d'importantes différences entre elles. Ainsi, l'équipe de l'hôpital Albert Schweitzer, au terme d'une enquête intéressant 7 400 personnes de la commune des Verrettes, plaçait la prévalence tuberculeuse dans cette partie du pays à 3,2%. L'équipe de HATI (Haïtian American Tuberculosis Institute), qui a opéré dans la Grande-Anse durant les années 60, avançait, elle, un taux de 2,8%. Mais si nous appliquons le barème de 22 cas de tuberculose par décès préconisé par les experts nous obtenons, sur la base des 2 771 décès de 1971, le nombre de 60 962 cas, soit une prévalence de 1,4%.

Les chiffres avancés par l'hôpital Albert Schweitzer ainsi que ceux de HATI, ayant été obtenus à l'occasion d'études vraisemblablement sérieuses, nous semblent dignes de crédit, sans pour autant refléter nécessairement l'image épidémiologique générale du pays étant donné qu'ils n'intéressent que deux secteurs assez réduits de la population ; tandis que le taux de 1,4% est certainement une sous-estimation. L'estimation moyenne de 2% nous semble raisonnable et peut servir valablement de base de départ pour l'élaboration d'un programme de contrôle.

Infection

L'importance de l'infection tuberculeuse au sein de la population et particulièrement au sein des groupes les plus jeunes donne une idée très juste de l'ampleur du problème tuberculeux. À l'occasion des campagnes de vaccination BCG que nous eûmes à entreprendre pour les écoliers et les enfants des classes maternelles, à l'époque où l'épreuve tuberculinique pré-vaccinale était encore de rigueur, il nous a été permis de réunir un ensemble de données relatives à l'état d'allergie tuberculeuse des divers groupes de population en milieu rural et urbain.

Les épreuves tuberculiniques réalisées chez les enfants de moins de 15 ans de Port-au-Prince ont montré que 34% de ce groupe avaient été infectés par le BK. Par contre, les enfants des écoles rurales des secteurs entourant la zone métropolitaine (Croix-des-Bouquets, Desclouches, Kenscoff, Laboule, Fermathe, Frères Gazeau Guérin, Croix-des-Missions, Vaudreuil, Duvivier, etc.) ont réagi au test tuberculinique dans la proportion de 19%. On peut rapprocher cet état allergique des ruraux autour de la capitale de celui que nous avons mis en évidence en 1959 dans une section rurale de la commune de Grand-Goâve. Là, le même groupe d'âge a donné une positivité de 21%. Dans un autre secteur du nord-ouest, il a été positif à 11,3%. Et dans la

commune de Verrettes 9,6% de positivité a été relevé dans le groupe de 0 à 25 ans.

Les différences importantes que l'on relève entre ces diverses données témoignent, à mon avis, du manque de standardisation dans la réalisation des épreuves et certainement aussi de l'insuffisance de la préparation technique du personnel qui en a été chargé. On gagnera évidemment à réaliser des enquêtes dans des aires géographiques plus nombreuses avec un personnel qualifié et bien supervisé. Mais déjà sur la base des informations disponibles, on peut raisonnablement estimer à environ 20% le taux d'allergie tuberculeuse général de la population âgée de moins de 15 ans et à 45% celle de population haïtienne dans son ensemble.

Telles sont les bases épidémiologiques, pas très solides il faut le reconnaître, sur lesquelles repose l'évaluation du problème de la tuberculose en Haïti. Nous aurions cependant tort de nourrir des complexes à cause de cette insuffisance statistique. Sur ce point, la Chine continentale est encore plus mal lotie que nous : cela ne l'a pas empêché de se lancer résolument dans une lutte à outrance contre le fléau qui nous occupe, afin de rattraper son retard, en utilisant les moyens du bord.

Ces prémisses épidémiologiques posées, la politique de contrôle se dessine presque automatiquement :

- a) briser la chaîne de transmission des BK qui s'établit des malades infectants aux personnes saines
- b) superviser les groupes particulièrement exposés, les contacts entre autres
- c) élever le niveau immunitaire des sujets susceptibles.

Cependant, nous aimerions, pour serrer de près le thème de ce séminaire, considérer l'impact que la réalisation de ce troisième point serait appelé à exercer sur le contrôle de la tuberculose. Il ne serait pas illogique de concevoir une politique de contrôle de la tuberculose où, les facilités de dépistage et de traitement faisant défaut, on en serait réduit à se reposer sur la seule immunisation au moyen du vaccin antituberculeux.

Base immunologique

Qu'il soit possible de contrôler la tuberculose en la contrant sur le terrain de la prévention spécifique, c'est ce qui ressort entre autre du principe de la vaccination en général et de l'immunologie antituberculeuse en particulier. En fait, dès le début de ce siècle on avait pu constater que la majorité des populations était infectée par le BK, mais que pourtant une infime proportion des infectés arrivait au stade de la maladie clinique. Des observations plus poussées montraient même

que la population infectée avait acquis de ce fait une certaine résistance au développement de la tuberculose. Ces constatations amenaient à la conclusion première que la primo-infection tuberculeuse rendait plus difficile l'installation d'infections ultérieures et de la maladie tuberculeuse ; deuxième, qu'une infection provoquée artificiellement devait pouvoir produire le même effet, mais que provoquer cette infection au moyen de BK virulents comportait un réel danger et qu'il fallait, par conséquent leur substituer d'autres germes qui leur seraient antigéniquement apparentés tout en étant dépourvus de pouvoir pathogène.

Telle fut l'idée directrice à l'origine des travaux de Calmette et Guérin qui devaient après des centaines de passages des BK sur un milieu à effet atténuateur de la virulence, aboutir à l'obtention d'une souche de bacilles absolument non pathogènes conservant néanmoins leur pouvoir immunogène.

Le vaccin BCG

Toutefois, la nouvelle souche de mycobactérie baptisée BCG par ses pères eut été impropre à la préparation d'un vaccin si elle avait gardé un caractère instable ; dans ce cas, on aurait pu craindre qu'au fil des cultures elle ne reprit tout ou partie de sa virulence première. Mais Calmette et Guérin s'étaient donnés suffisamment de recul avant de proclamer que leur BCG était un virus fixé. Pas tout à fait cependant ; car, si cultivé dans les conditions établies par eux, le BCG a de génération en génération fait montre d'une remarquable constance pour ce qui a trait à l'impossibilité de reprendre sa virulence première ; l'éventualité opposée avait plutôt tendance à se présenter ; la souche initiale issue de l'Institut Pasteur soumise dans d'autres laboratoires à de légères variations des conditions de culture arrivait parfois à perdre jusqu'à sa virulence résiduelle au point de vue du pouvoir immunisant.

De plus, la puissance du vaccin est étroitement liée au nombre de bacilles vivants contenus dans la dose administrée. Injecter une dose réglementaire de suspension de BCG contenant une forte proportion de bacilles morts conduit à la formation de la lésion locale attendue mais n'aboutit pas à l'établissement d'un état immunitaire réel. En effet, les sujets qui ont reçu un tel vaccin affaibli ne réagissent que faiblement à l'épreuve tuberculinique de virage, dont la positivité, dans l'état actuel de nos connaissances, est en fonction directe avec le degré de protection induite.

De même que le BK ancestral, le BCG est sensible à la lumière et particulièrement aux rayons solaires directs qui, si l'on n'y prend garde, sont capables, au cours d'une séance de vaccination, de réduire dans des proportions désastreuses le nombre de bacilles vivants dans le vaccin. L'action de la température est également significative. À l'époque où le BCG en suspension était la seule forme de présentation,

le vaccin était déjà périmé deux semaines après sa fabrication, même conservé à basse température. Sous la forme lyophilisée le BCG reste stable pendant une année à condition d'être gardé réfrigéré sans toutefois être congelé. Toutefois, l'exposition du vaccin lyophilisé à la température ambiante pendant une journée à l'occasion d'un transport vers les régions de l'intérieur n'est pas suivie d'une perte significative de puissance.

Administration du BCG

De multiples méthodes et techniques d'administration du BCG ont été élaborées et mises en application depuis 1921. La voie orale d'introduction de la suspension, la seule voie connue dans ces premiers temps est maintenant tombée en désuétude depuis longtemps et partout, après avoir bénéficié au Brésil d'une faveur anachronique. Également abandonnée ou presque, est la méthode de vaccination par scarification. Par contre, la méthode intradermique a connu dès sa mise en pratique une faveur jamais démentie. Elle est, à l'heure actuelle, la seule que l'OMS recommande sans réserve. Depuis quelques années une nouvelle méthode d'introduction du BCG a été proposée qui a connu une grande vogue : c'est la méthode de vaccination au moyen de l'air comprimé. L'attrait de cette méthode lui vient de fait d'avantages incontestables : l'*absence d'aiguille*, terreur de la gent enfantine et même de bon nombre d'adultes, la *rapidité* d'exécution, la *facilité* d'emploi ; ce qui réduit à sa plus simple expression la préparation technique des vaccinateurs.

Mais ces avantages ne parviennent pas à contrebalancer la supériorité de la méthode intradermique. Deux reproches majeurs sont généralement adressés aux appareils à injection sous pression. Le premier a trait à leur délicatesse. En effet, ces appareils, pour fonctionner de façon satisfaisante, réclament des soins d'entretien réguliers et constants, la présence sur les lieux d'un employé ad hoc pour leur entretien et leur réparation éventuellement.

Le deuxième reproche concerne l'imprécision des doses de vaccin effectivement introduites dans le derme. Quoi qu'on fasse, on n'atteint jamais même avec un injecteur-jet de bonne qualité à la précision d'une injection intradermique correctement exécutée. La différence de perméabilité du derme en rapport avec l'âge, les bavures qui se produisent autour du museau de l'injecteur sont les principaux éléments expliquant cette imprécision. Il ressort de tout cela que le taux de virage post-vaccinal obtenu avec l'injecteur-jet est régulièrement inférieur à celui obtenu avec l'injection intradermique. Or, si l'on ne peut encore à l'heure actuelle établir une identité entre l'état d'allergie tuberculeuse et l'immunité antituberculeuse, il demeure que ces deux phénomènes ont toujours été trouvés parallèles et que l'intensité de l'un sert à apprécier l'importance de l'autre.

Innocuité et efficacité

Il est assez rare de voir contester de nos jours l'innocuité du BCG ; certes, sur le terrain de la génétique, les nombreuses années de manipulation du BCG en laboratoire ont définitivement fait la preuve que les germes en question ne peuvent plus reprendre leur virulence initiale. Pourtant l'innocuité du BCG a été mise en cause sur un autre terrain, aux États-Unis. D'abord au point de vue clinique, Myers a essayé de faire valoir que l'état d'allergie provoqué par la vaccination est nuisible. En effet, dit-il, alors que des tissus non sensibilisés réagissent mollement au contact des tuberculino-protéines, ces dernières se comportent comme un poison en présence des tissus d'un organisme devenu allergique. D'où la possibilité de développement d'une maladie clinique sérieuse. (9ième Rapport du comité OMS d'experts de la tuberculose, 1974).

Cette ligne de pensée est contredite par les études de vaccination contrôlées, réalisées dans les réserves des Indiens de l'Amérique du nord, à Chicago et à Londres. Les sujets vaccinés ont été suivis pendant longtemps et leur comportement en face des réinfections bacillaires observé et comparé avec celui des groupes-témoins non vaccinés. Toutes ces études ont démontré que la protection conférée par la vaccination BCG est statistiquement réelle, pouvant atteindre jusqu'à 80%. Bien sûr, l'ampleur de l'immunisation varie avec la qualité du BCG, les différents laboratoires produisant un vaccin plus ou moins puissant.

Une autre objection formulée contre le BCG concerne l'allergie qu'il provoque. Cette allergie artificielle plonge dans l'incertitude le clinicien qui cherche un diagnostic et l'hygiéniste qui veut évaluer l'importance de l'imprégnation tuberculeuse d'une population. L'objection a sa valeur : se voir arrêter sur le chemin du *diagnostic* devant une positivité tuberculique dont on ne sait si elle exprime une infection par bacilles pathogènes où une immunité vaccinale est regrettable. Mais si la protection obtenue grâce au BCG est réelle (et l'on ne peut plus en douter) alors les responsables de la santé publique ne saurait hésiter sur le choix à faire.

Action épidémiologique

C'est un fait acquis que le BCG procure une protection réelle efficace à 80%. Dans le cas où notre population, comprise entre 0 et 15 ans et évaluée à 1 639 284 personnes, bénéficierait d'une campagne intensive de vaccination au BCG atteignant une couverture de 75%, ce serait 1 229 463 jeunes Haïtiens qui seraient immunisés à 80%. Or, l'incidence de la tuberculose étant chez-nous d'environ 1%, on pourrait raisonnablement espérer que les 16 000 nouveaux cas qui devraient normalement apparaître au sein de cette population non protégée tomberaient, du fait du BCG à 3 200.

Une politique de vaccination systématique continue des nouveaux viendrait augmenter chaque année le nombre des sujets protégés et diminuer aussi continuellement le chiffre annuel des nouveaux cas. Le maintien d'une telle pratique permettrait de parvenir à l'extinction du fléau. Certes cela demandera de longues années et, il serait peu sage de s'en remettre au seul BCG alors que sont à notre disposition les armes éprouvées de la chimiothérapie ; mais il serait encore moins sage de dédaigner l'apport d'un vaccin dont l'efficacité dans la lutte contre la tuberculose n'est plus sérieusement contestée.

Lutte contre la poliomyélite par la vaccination

G. LÉON*

Responsable chirurgical de nombreux enfants porteurs de séquelles de poliomyélite depuis vingt ans, je suis bien placé pour savoir que cette maladie existe en Haïti et que les soins qu'elle exige sont longs et coûteux. Responsable de l'Association haïtienne pour la réhabilitation des handicapés, j'ai toujours mis en tête du programme de lutte contre la poliomyélite la vaccination à l'échelle nationale.

C'est en 1972 que cette vaccination a été enfin mise au rang des priorités, compte tenu du coût de la polio-maladie, de la possibilité d'obtenir du vaccin à bon compte, surtout parce qu'à cette époque deux pays des Caraïbes étaient en butte à des épidémies de poliomyélite d'importance inégale : je parle de la république Dominicaine et de Trinidad.

Pourquoi ce long retard sur les autres contrées du monde dans la lutte contre la poliomyélite par la vaccination ?

La première raison est que cette maladie n'est pas déclarée par les médecins qui ont l'occasion de la soigner. La déclaration comme poliomyélite de toute méningite aseptique suivie de paralysie asymétrique n'est plus de mise. Il faut pour un diagnostic valable une sérologie de période d'état et de convalescence montrant une augmentation des anticorps contre le virus suspect et de plus la culture sur

* Président de l'association haïtienne pour la réhabilitation des handicapés, Haïti.

rein de singe du virus isolé des selles. Ces examens obtenus deux ou trois fois pour des cas d'exception à Atlanta nous ont été communiqués après plusieurs semaines d'attente. Il n'existe pas à Port-au-Prince de laboratoire capable de faire la culture des virus ni la sérologie qui semble toute simple.

En conséquence, les statistiques du département de la Santé publique ne font pas état des 100 cas paralytiques de 1956, des 500 cas paralytiques de 1959, des 31 cas paralytiques de 1964 pas plus que des dix ou douze cas annuels qui arrivent au centre de traitement de l'école Saint-Vincent.

Il était donc légitime en 1972, face aux épidémies présentées dans les Caraïbes et alerté par l'état de moindre immunité de la population, la dernière épidémie d'envergure étant vieille de 12 ans, que le département de la Santé publique déclenche cette campagne de vaccination qui a reçu, comme vous allez le voir, l'aide national et international qui devait en assurer le succès.

Au sein de la commission de lutte contre les maladies infectieuses créée en 1971 au département de la Santé publique, un sous-comité d'abord consultatif, puis exécutif, prépare la vaccination. Port-au-Prince et ses environs représentent la cible première. Environ 50 000 enfants entre trois mois et six ans s'y trouvent et représentent un dixième de la population infantile exposée au fléau.

Aidé du docteur M. Itoh, expert en hygiène publique, attaché à Rehabilitation International, muni de vaccin fourni par cette même institution, plus tard par l'OMS, le comité planifie.

Il établit une marche à suivre, fait le décompte du personnel disponible et des moyens logistiques, les multiplie grâce au volontariat, et établit les documents: préparation et marche à suivre, instructions aux coordonnateurs, instructions aux volontaires chargés de la vaccination, instructions aux volontaires chargés du secrétariat. Les jours de vaccination sont choisis. Il s'agit des journées du samedi.

Une force de travail de plus de 500 personnes dont une trentaine tirée des cadres, le reste constitué par des volontaires tirés de la Faculté de médecine, de l'école d'infirmières, de l'école nationale d'auxiliaires et de douze écoles de Port-au-Prince. Cette force du travail est instruite des devoirs respectifs de chacun.

Un pool automobile constitué en grande partie par des volontaires de Électricité d'Haïti, renforcé par les voitures disponibles du département, assure propagande, distribution de vaccins, de glace et de nourriture aux volontaires.

Dans la région de Port-au-Prince, 64 postes fonctionnent. Chaque poste compte un coordonnateur, une vaccinatrice et deux secrétaires. Un assistant-coordonnateur a la faculté de doubler le coordonnateur

ou le vaccinateur. Dans de nombreux postes, plus de trois secrétaires sont disponibles.

Les coordonnateurs sont les secouristes de la Croix-Rouge Haïtienne connus pour leur dynamisme. Les assistants-coordonnateurs sont des étudiants en médecine; les vaccinateurs, des étudiantes infirmières ou auxiliaires; les secrétaires, des écolières.

Dûment chapitrés, possesseur d'instructions écrites auxquelles ils peuvent se référer, en contact constant avec le quartier général sis à l'école Saint-Vincent, l'équipe arrive à vacciner environ quarante mille enfants, soit 80% du groupe visé.

Le taux des deuxième doses est lui aussi de 80% et lorsque la troisième dose arrivera, la fréquentation sera d'environ 60%.

Au cours des années 1973 à 1975, la vaccination s'est étendue au reste du pays grâce à un don de 1 000 000 de doses canadiennes fournies par l'Assistance médicale internationale de ce pays ami.

Le Cap-Haïtien, les Cayes, Deschapelles, Jacmel, Léogane, Duvalierville connurent des efforts de vaccination entrepris par les responsables médicaux de ces régions.

Depuis 1975, la division d'hygiène familiale a l'ambition de généraliser et d'étendre à la nation toute entière cette vaccination.

S'il est vrai que « pierre lancée n'a pas de queue », nous sommes convaincus que l'idée d'une couverture nationale contre la polio qui sera accomplie en 1980 n'a aucune chance de retourner dans les tiroirs d'où l'ont sortie une poignée d'hommes décidés.

Nous souhaitons que l'une des résolutions de ce séminaire aboutisse au financement de 450 000 doses requises annuellement pour rendre horizontale et nationale la protection contre la poliomyélite des petits haïtiens, les derniers à devoir compter jusqu'ici sur le « Bon Dieu Bon ».

Quatrième et cinquième séances

**Campagnes de vaccination
et consolidation des
programmes**

L'organisation de la vaccination

L. DAVIGNON*

Nous allons faire une brève révision des grandes étapes qui jalonnent l'initiation et la poursuite d'un programme de vaccination. Ces étapes sont au nombre de quatre: a) la planification; b) la logistique; c) la continuité; d) l'évaluation.

La planification

Avant de mettre en branle un programme intensif de vaccination, il est bon de se poser quatre questions: 1) Quelle est ou quelles sont les maladies que nous voulons combattre? 2) Qui sera chargé de l'exécution du programme? 3) Quand ce programme sera-t-il en action? 4) Comment sera-t-il mis en action? Reprenons plus en détail chacune de ces questions.

1) Quelle est ou quelles sont les maladies visées?

Il s'agit ici d'établir ces priorités. La connaissance du profil épidémiologique de la population permet de déterminer quelles sont les maladies les plus importantes du point de vue mortalité et morbidité. Cependant, d'autres facteurs entrent en jeu dans le choix des priorités tels le coût, les ressources disponibles et l'attitude de la population.

*Directeur intérimaire du Centre de recherche en épidémiologie et médecine préventive, Institut Armand-Frappier, Laval, Québec, Canada.

Le coût est un facteur déterminant et il s'applique non seulement au coût de la prévention versus le traitement mais aussi au coût des différents moyens de lutte contre certaines maladies. Ainsi il faut se demander s'il est préférable d'essayer d'enrayer la typhoïde par la vaccination ou par la construction de latrines. Des études coût-bénéfice du genre de celle de Cvjetanovic¹ peuvent aider à prendre des décisions.

L'investissement social en terme d'accroissement de la production que peut représenter pour un pays la prévention de certaines maladies débilitantes comme la malaria n'est pas négligeable non plus.

Ce n'est pas tout d'avoir les moyens financiers pour commencer un programme de prévention, il faut aussi pouvoir compter sur des ressources humaines capables de mettre en action les stratégies et de soutenir l'action jusqu'à l'obtention des objectifs proposés.

Tout ce travail sanitaire ne peut se faire sans l'appui de la population. Il faut donc s'assurer que celle-ci comprend le bien-fondé de l'application des moyens de prévention et qu'elle est prête à les accepter.

Une fois les priorités établies, on peut fixer les objectifs définitifs et détaillés du programme de vaccination.

2) Qui sera chargé de l'exécution ?

Des équipes spécialisées. L'emploi d'équipes qui se déplacent d'un endroit à l'autre permet de couvrir plus de territoire en un laps de temps assez court. Cependant, cette méthode présente certains inconvénients. La mise sur pied et l'entretien de ces équipes coûtent cher. Leur contact avec la population est trop court pour permettre d'établir une relation d'entente et de confiance mutuelle qui favorise une meilleure acceptation des mesures préventives. Enfin, leur existence ne peut être que temporaire et laisse à d'autres la continuité.

Il est donc préférable de faire appel au personnel local pour établir sur une base plus permanente le programme de vaccination. Des équipes volantes peuvent être utilisées au début pour entraîner le personnel local et pour l'aider à immuniser un plus grand nombre de personnes au départ.

3) Quand doit-on commencer ?

Doit-on commencer tout de suite ou après la mise en place d'une infrastructure ? Il est plus bénéfique économiquement et socialement de retarder un peu la mise en marche du programme pour prendre le temps d'établir une infrastructure de base qui donnera une assise plus permanente et plus efficace au travail.

4) Comment va-t-on procéder au lancement du programme ?

Va-t-on procéder au lancement du programme par une campagne de masse ou par étape ? La discussion des deux points précédents nous amène à conclure qu'il vaut mieux, la plupart du temps, procéder par étape. Cette façon d'agir est peut-être moins spectaculaire mais elle permet une meilleure intégration du personnel local. La collaboration de ce personnel est essentielle au succès de tout programme de santé publique. La motivation de tout le personnel sanitaire à partir de la faculté de médecine jusqu'à l'auxiliaire est nécessaire non seulement pour lancer mais surtout pour soutenir au long des années le programme de prévention. Cette motivation devrait leur être inculquée au cours de leur formation professionnelle.

La logistique

1) choix de la population

Les groupes d'âge susceptibles sont déterminés par des études épidémiologiques et des stratégies différentes seront élaborées selon que l'on veut atteindre des nouveau-nés ou des adultes.

Dans certains cas, comme la tuberculose par exemple, l'emploi d'épreuves pré-vaccinales complique l'organisation du programme mais permet d'atteindre les plus susceptibles.

2) vaccin

S'assurer d'abord de son efficacité. Les problèmes d'approvisionnement, de stockage régional et local et de distribution doivent être étudiés et solutionnés pour s'assurer que le vaccin ne sera pas soumis à des conditions qui peuvent affecter son pouvoir protecteur. Le choix de la voie d'inoculation est important pour assurer l'efficacité de l'immunisation. Plus une technique est facile, plus l'on peut être assuré de son bon rendement.

Enfin le calendrier, l'itinéraire, le choix des lieux de vaccination, les enregistrements local et central, le rappel pour les autres doses ou pour une revaccination et la liaison avec le centre sont autant de détails qui demandent qu'on s'y attarde. L'efficacité d'un programme de vaccination dépend pour une grande part de la logistique.

Deux points méritent une attention spéciale: la formation des personnels technique et clérical et l'éducation de la population. Il faut insister sur le dernier point surtout car c'est le pivot central de la réussite d'un programme de prévention. Sans le soutien d'une bonne campagne d'éducation populaire, tout programme est voué à l'échec à plus ou moins brève échéance.

La continuité

Un bon contrôle des maladies transmissibles dépend de la continuité de l'effort. S'il faut viser à atteindre le plus grand nombre d'individus au début, il faut s'assurer que par la suite les nouveaux arrivants dans cette population seront immunisés à leur tour, que les deuxième et troisième doses ou les revaccinations seront administrées à temps. Un système de surveillance continuera de contrôler l'efficacité du vaccin, de vérifier les techniques, de recueillir les déclarations de cas et de réactions et d'éduquer la population. De cette façon, on peut obtenir les données nécessaires à une évaluation du programme et maintenir la motivation qui pourrait diminuer une fois la période d'initiation terminée.

L'évaluation

L'évaluation porte sur la quantité de travail accompli d'une part et sur l'efficacité du programme d'autre part.

Le nombre de vaccins distribués par jour ou par mois, par équipe ou par clinique, le pourcentage de la population à risque déjà immunisée, le nombre de première, deuxième et troisième doses distribuées sont autant de mesures du travail fourni. Dans certains cas, il est possible de vérifier les techniques, par exemple en comptant le nombre de prises vaccinales après la vaccination au BCG ou en déterminant le nombre de conversions à la tuberculine.

L'efficacité du programme peut être évaluée par l'étude de la morbidité et de la mortalité, soit dans la population totale en comparant avec des données antérieures, soit dans la population vaccinée comparée à la population non vaccinée. Des études sérologiques conduites à différents intervalles après la vaccination permettent de juger de la durée de l'immunité et de l'efficacité du vaccin.

Ces derniers éléments dans le programme de vaccination requièrent un système de collecte des données assez élaboré et un personnel technique qualifié. Il n'est pas toujours nécessaire de poursuivre ces études sur la population entière. La surveillance de petits groupes bien choisis peut fournir des renseignements adéquats pour démontrer que le programme a atteint ou non les objectifs.

Voici brièvement décrites les différentes phases de l'organisation de la vaccination. Chacune d'elles a son importance et mérite que l'on tente de solutionner à l'avance les différents problèmes qu'elles soulèvent afin d'obtenir un meilleur rendement pour l'argent et les efforts investis.

Activités d'immunisation en santé et protection materno-infantile (1974-76)

L. JASMIN* et M.-A JANINI**

Dans la vie de chaque être, de chaque peuple ou de chaque institution, il est toujours salutaire de s'arrêter un instant pour souffler, jeter un regard sur le passé, réfléchir, prendre conseil, formuler des résolutions et repartir rempli d'énergie à la poursuite des objectifs fixés.

En ce matin du 6 décembre 1976, la section de pédiatrie et d'immunisation de la division d'hygiène familiale éprouve une grande joie et se sent comblée d'espoir. Au nom de tous les vaccinateurs anonymes qui travaillent actuellement sur le terrain, nous remercions l'Institut Armand-Frappier et toutes les personnalités internationales qui nous ont honorés de leur présence et de leur assistance. Depuis plus d'une année, nous rêvions de ce symposium. Il nous est tombé du ciel, exactement à une époque où nous allons bientôt finir avec la phase d'implantation des points de vaccination pour passer à la phase capitale d'éducation sanitaire de la population, de rationalisation des activités d'immunisation en protection materno-infantile.

Au cours du dernier trimestre de l'année 1973, les sections techniques de la division d'hygiène familiale du département de la santé publique ont entrepris, dans les 11 districts sanitaires du pays, une enquête sur la situation materno-infantile en Haïti. À la suite de cette

* Médecin attaché à la Division d'hygiène familiale, Haïti.

** Infirmière graduée pédiatrique à la Division d'hygiène familiale, Haïti.

enquête, le médecin-chef de la division d'hygiène familiale a confié à la section de pédiatrie la mission d'organiser et de superviser les activités d'immunisation en matière de santé et protection materno-infantiles. C'était l'époque de « chacun pour soi, Dieu pour tous » ou pour mieux dire, l'époque où chacun ignorait ce que faisait l'autre en matière d'immunisation. Aussi, il a fallu contacter les responsables travaillant déjà en immunisation pour établir des rapports cordiaux, humains et symbiotiques ou intéressés, faire connaître à tous les possibilités et les limitations du programme d'immunisation de la division d'hygiène familiale du DSPP. Les pérégrinations à travers le pays nous ont permis de mieux connaître et d'apprécier notre monde médical avec son dynamisme et ses faiblesses, ses désirs et son désappointement, son esprit d'abnégation et de sacrifice. Nous avons appris à sentir comme eux, à souffrir et à espérer avec eux. Ils sont devenus nous-mêmes et nous sommes devenus eux-mêmes, un seul esprit, un seul programme, un seul objectif.

Grâce aux sacrifices consentis par le Département de la santé publique d'Haïti, à l'appui généreux et inconditionnel de Sister Joan Margareth et du docteur Gérard Léon du centre des handicapés, grâce à l'assistance du service de contrôle de la tuberculose, du centre d'hygiène familiale, du service Chrétien d'Haïti, de l'OXFAM, de la Catwell, AID, UNFPA, de BFDW, grâce au concours appréciable des stations de radio-diffusion locale ou nationale, Radio lumière 4 VEH, La Voix du Peuple, Radio Citadelle, Voix de St-Marc, grâce à la souplesse administrative de la division d'hygiène familiale, l'encouragement des uns et des autres, nous avons pu répondre à la dimension de notre entreprise nationale.

Aussi nous avons :

- acheté une chambre froide
- équipé en réfrigérateurs, glacières et autres équipements de base, certains centres privés ou publics dans les limites des ressources disponibles
- réquisitionné et stocké à temps ce qu'il faut de vaccins BCG, Di Te Per, polio, tétanos toxoïd
- établi des quotas annuels en vaccin pour tous les centres privés ou publics s'occupant des activités d'immunisation dans le pays
- recyclé le personnel
- entraîné au Ped-o-jet des médecins, des infirmières, des auxiliaires et des volontaires
- organisé et aidé à organiser des campagnes régionales de vaccination
- participé à la mise au point d'un fichier statistique valable en matière de vaccination
- élaboré un registre de vaccination.

Pour répondre aux différentes questions soulevées par les vacinateurs haïtiens ou étrangers, médecins, infirmières, auxiliaires ou

volontaires et combler d'un coup leur attente, nous venons de rédiger un manuel de vaccination spécifiquement adapté à la condition médico-socio-économico-sanitaire d'Haïti.

Tout en respectant les vérités universellement admises en la matière, ce petit manuel de vaccination est écrit dans un français haïtien, c'est-à-dire simple, prenant, « natif natal ». Les vaccinateurs travaillant sur le terrain, soit les médecins et infirmières en résidence, les auxiliaires, les éducateurs sanitaires, les agents sanitaires, les instituteurs urbains et ruraux y trouveront, nous l'espérons bien, les solutions à leurs problèmes. Dans un mois, la section d'éducation sanitaire de la division d'hygiène familiale aura fini avec les photos et dessins d'illustration de ce manuel. Ce travail sera la quote-part de la division d'hygiène familiale à la rédaction du manuel national de vaccination par le DSPP.

La division d'hygiène familiale n'est pas la seule institution du pays intéressée au contrôle des maladies transmissibles par la vaccination. De par son essence et la structure singulière de ses cadres, elle a une fonction normative. Quand parfois elle semble exécuter, c'est plutôt à titre de monitrice désireuse d'entraîner, de porter les véritables intéressés travaillant sur le terrain à faire le geste qu'il faut au bon moment. Sur le terrain, elle délègue ses pouvoirs aux responsables administratifs, s'efface discrètement, même si l'on sent sa présence. Aussi les chiffres que nous soumettons à votre analyse ne sont pas des chiffres proprement « divisionnels » de la DHF, ce sont les chiffres des vaccinateurs anonymes ou pas, travaillant sur le terrain, recevant parfois leurs vaccins de sources diverses mais qui ont envoyé leurs rapports mensuels de vaccination à la section de statistiques et de recherches de la DHF aux fins d'évaluation.

Au cours des années 1974, 1975 et 1976, 84 points de vaccination ont envoyé leurs rapports mensuels de vaccination. Les chiffres qu'ils nous ont communiqués ne représentent pas la totalité du travail réalisé dans le domaine de l'immunisation nationale. Néanmoins, ils fournissent des indices numériques suffisants pour permettre un diagnostic valable des problèmes que confronte le programme national d'immunisation en protection materno-infantile.

Les problèmes

1. Le pays dispose de 311 établissements sanitaires (données fournies par le DSPP dans le rapport annuel de 1974) répartis dans les 11 districts sanitaires ; pourtant il n'existe que 84 points de vaccination fonctionnels.

2. Malgré l'établissement d'un quota annuel de vaccins réservé à chacun des 84 points de vaccination, certains fournissent encore un travail bien au-dessous de leur capacité.

3. Malgré la présence des médecins, infirmières et auxiliaires, certains centres de vaccination administrent trop peu de BCG par rapport aux premières doses de Di Te Per pour la même période.

4. Ils sont encore trop nombreux les centres de vaccination qui ne font pas bénéficier à leur clientèle infantile de cette grande ressource de 350 000 doses de vaccins polio-sabin mises chaque année à la disposition du programme national par le centre des handicapés.

5. D'une façon générale, l'écart entre les premières et deuxième doses, deuxième doses et troisième doses est très important et ce pour tous les types de vaccins réclamant trois doses pour une vaccination complète.

6. Certains établissements sanitaires envoient de façon très irrégulière leurs rapports mensuels de vaccinations tandis que d'autres ne nous communiquent même pas à titre d'information les résultats du travail qu'ils réalisent dans le domaine de l'immunisation.

Tous ces problèmes que nous venons de signaler ont généralement pour cause :

1. Insuffisance en matériel et équipements de base de certains établissements sanitaires pourtant d'importance administrative. Exemple: Absence de réfrigérateurs de forte capacité au niveau des sièges de districts sanitaires.

2. Le manque de rapport administratif régulier entre les établissements sanitaires et les médecins administrateurs de districts.

3. Le manque d'intérêt du personnel médical pour la tenue des archives, la collecte des données statistiques.

4. Le manque d'information du personnel paramédical en ce qui a trait au processus d'instauration de l'état immunitaire.

5. Le manque de motivation du personnel médical et paramédical de certains établissements sanitaires.

6. Le manque d'information du public en ce qui concerne la spécificité des vaccins et le nombre de doses requises pour une immunisation complète.

L'analyse des statistiques de vaccination pour la période couverte nous montre que 18% des enfants cibles sont vaccinés au BCG, tandis que pour la même période 10% et 1% sont complètement vaccinés au Di Te Per et polio-sabin respectivement.

Pour une population infantile globale évaluée à 949 625 sujets, 169 526 ont reçu la dose de BCG considérée actuellement comme vaccin à dose unique, tandis que pour la même période 237 644 sujets ont reçu une première dose de Di Te Per et 107 552 ont reçu une première dose de vaccin polio-sabin.

Or, avec un programme bien structuré et bien exécuté à tous les niveaux, on devrait avoir un nombre d'enfants vaccinés au BCG supérieur au nombre d'enfants vaccinés au Di Te Per. Et puisque les vaccins Di Te Per et polio sabin se donnent simultanément chez-nous, le nombre de première doses de Di Te Per devrait être égal au nombre des premières doses de vaccins polio-sabin.

Cependant, nous pouvons être satisfaits des résultats sus-énoncés car en 1973, seuls Deschapelles, Grande-Rivière du nord, le projet développé dans le triangle formé par Fonds-Parisien, Thomazeau et Croix-des-Bouquets, le projet tripartite dans la zone des Cayes, le centre materno-infantile dispensaire hôpital de Pilate, le centre Médico-social de Plaisance, Vialet, le Bon Samaritain au Limbé, disposaient d'un programme d'immunisation plus ou moins bien structuré.

En vue de renforcer la rationalisation du programme national d'immunisation en santé materno-infantile, la section de pédiatrie et d'immunisation, d'accord avec ses supérieurs hiérarchiques, les autres sections techniques et la section administrative, a déjà pris les dispositions suivantes :

1. Chaque centre de vaccination engagé ou pas dans la protection materno-infantile disposera d'un manuel de vaccination en vue de renforcer le potentiel d'information, de formation et de motivation du personnel travaillant en immunisation, particulièrement les responsables des programmes locaux et leurs auxiliaires médicales. Le chapitre intitulé « Vaccination et Population » portera les uns et les autres à se pencher davantage sur les questions de « population cible, de projection de travail, de programme d'année ».

2. Chaque centre de vaccination disposera d'un registre de vaccination qui, bien utilisé, constitue dans chacune de ses 50 pages de 30 lignes une inépuisable source de motivation du personnel qui veillera à ce que les cases des premières, deuxième et troisième doses soient comblées pour chaque client et chaque type de vaccin.

3. Les établissements sanitaires, publics ou mixtes de Baïnet, Saltrou, Limonade, Quartier-Morin, Bahon, Ouanaminthe, Petite-Rivière de l'Artibonite, Port à Piment, Marmelade, St-Michel de l'Attalaye et Maïssade recevront le minimum de matériel requis pour la conservation et l'administration des vaccins BCG, Di Te Per, polio et tétanos toxoid.

4. Les sections d'éducation sanitaire, de pédiatrie et d'immunisation entreprendront bientôt une tournée dans le nord-ouest, les zones de Saltrou, de Grand Gosier et Anse-à-Pitre pour rencontrer les populations et les personnels médical et paramédical sur place pour discuter des questions relatives à l'implantation permanente de nouveaux points de vaccination.

5. Dans les premiers jours de janvier 1977, les sections d'éducation sanitaire, de statistiques et recherches de pédiatrie-immunisation se rencontreront pour planifier un vaste programme de motivation en faveur de la vaccination complète.

6. Les responsables de l'immunisation devront trouver pour le programme d'éradication du tétanos ombilical un solide appui dans le programme d'entraînement et de récupération de nos milliers de matrones traditionnels qui seront nos meilleurs agents de recrutement pour la vaccination systématique des femmes enceintes des zones urbaines, sub-urbaines et rurales.

7. Pour consolider les bons résultats obtenus par la campagne de vaccination à la Gonave, nous avons établi des contacts appropriés avec le service Chrétien d'Haïti pour qu'une campagne de doses de rappel soit réalisée dès le mois de juin 1977 sur toute l'île de la Gonave et pour y établir trois points de vaccination routinière.

8. Très bientôt, nous établirons les contacts avec les responsables médicaux de l'île de la Tortue en vue de leur assurer un approvisionnement en vaccins.

Ce symposium sur l'immunisation patronné par l'Institut Armand-Frapplier est d'un grand concours pour la solution de certains problèmes que confrontent le programme national d'immunisation en santé materno-infantile.

Rôle de l'assistance extérieure en matière de vaccination et problème de coordination

V.-R. JOSEPH*

Mon propos de ce jour n'est pas tellement de vous parler du rôle de l'assistance extérieure en matière de vaccination, mais plutôt d'élever les débats à la hauteur de vos méditations en vous esquissant brièvement ce qu'a été cette assistance, ce qu'elle est et ce qu'elle pourrait être afin que de ce séminaire sorte une résolution qui rencontre à ce sujet l'adhésion de tous les secteurs ici représentés.

Des différents exposés et discussions qui ont eu lieu jusqu'à présent, il se dégage clairement que le consensus est réalisé autour du problème que posent dans le pays des maladies telles que la tuberculose, le tétanos ombilical, la typhoïde, etc. D'autres, telles que la diphtérie et la poliomyélite, doivent être l'objet de notre constante préoccupation.

L'endémicité de la plupart de ces maladies est liée à des conditions socio-économico-culturelles à des conditions du milieu ambiant sur lesquelles il n'est pas facile d'agir sans une planification multi-sectorielle dont la phase d'exécution suppose, outre l'apport financier adéquat, le support effectif de tous les organismes intéressés au développement du pays, notamment à l'amélioration de la santé publique en Haïti.

Nous avons pris l'habitude de définir l'assistance extérieure à la santé publique toute activité de santé dont la source principale de

* Chef de la section de contrôle de l'assistance extérieure, Haïti.

financement n'est pas le budget national. Elle se présente sous des dénominations diverses : assistance technique, dons, prêts, programmes spéciaux, oeuvres de mission, etc.

Elle est de nature multilatérale, bilatérale et privée et on la retrouve sous une forme ou sous une autre dans toute l'histoire du Département de la santé publique et de la population. Elle s'est intéressée tantôt au contrôle, tantôt à l'éradication de certaines de nos endémies attaquables par la vaccination. Pour ne pas remonter trop loin dans le passé, nous signalerons seulement le programme vertical de lutte contre la variole patronné en une campagne nationale par l'OPS/OMS qui a fourni des consultants, des vaccins et du matériel de 1962 à 1973 ; celui de la lutte contre la tuberculose entrepris dans toute l'aire de la Grande Anse de 1962 à 1971 par la Haïtian American Tuberculosis Institute (HATI) avec des vaccins type BCG conventionnel souche bovine provenant de l'IAF ; de BCG isoniazido-résistant venu de Will Rogers Memorial Laboratory et de BCG type R1 souche humaine de BK mis au point par le North Carolina Sanatorium System, Chapel Hill, Caroline du Nord. Je cite volontiers l'expérience HATI dont il est impossible d'évaluer l'impact par carence totale de rapports statistiques. Il est curieux de noter, en effet, qu'aucun rapport de ce programme n'est disponible en Haïti. Il est souhaitable que des dispositions soient prises, au niveau supérieur, pour que jamais une telle irrégularité ne se répète au DSPP.

Par contre, tel n'est pas le cas pour le programme de lutte contre le tétanos ombilical entrepris grâce à l'assistance de la Grant Foundation de l'hôpital Albert Schweitzer de Deschapelles qui a permis d'éradiquer cette affection dans la vallée de l'Artibonite par la vaccination systématique des femmes en âge de procréer, c'est-à-dire de 15 à 45 ans.

Je prends plaisir à référer ceux que la question intéresse à la publication parue sous la plume du docteur Warren Berggren dans *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene* (Vol 23, no. 5) intitulée « A tetanos control program in Haïti » et à l'article reproduit dans le *Bulletin de l'office sanitaire panaméricain* (Vol 77, no. 1) intitulé « Control del tetanos neonatal en el medico rural de Haïti mediante la utilisation de auxiliares de medicina ».

Le docteur Bordes a eu le même résultat vers 1968 dans l'aire de Fonds Parisien avec l'assistance de Unitarian Universalis Service Committee et Foundation for International Child Health. Je vous réfère volontiers à la conférence prononcée par le docteur Bordes au Centre médical et publiée dans le « Mercredi Medical » en 1971.

De même, le docteur Léon vous a dit comment l'assistance extérieure a permis de mener un programme vertical d'immunisation contre la polio en 1972.

Assistance extérieure et programme actuel d'immunisation

Actuellement, les activités routinières d'immunisation entreprises par le département, tendent à protéger contre la tuberculose au moyen du BCG, la diphtérie, le tétanos et la coqueluche par le triple vaccin DITEPER et le tétanos toxoïd, la poliomyélite par le vaccin type sabin, la typhoïde par le vaccin antityphique.

Le département bénéficie de l'assistance extérieure en recevant des vaccins de UNFPA, Catholic Relief Service, OXFAM, AID et Pathfinder qui, pour l'année 1975, ont mis 125 950 vials de vaccins de différents types à la disposition de la division d'hygiène familiale. Celle-ci à travers sa section de pédiatrie et d'immunisation a établi un quota pour les différents établissements sanitaires privés, mixtes ou publics.

Il importe aussi de signaler que, depuis le mois de mars 1976, le centre des handicapés met à la disposition de la division des doses de vaccins polio sabin permettant de protéger 150 000 enfants par an. Ce vaccin est reçu de l'organisation canadienne AMI, via la Croix-Rouge haïtienne, pour le département de la santé publique et de la population.

Dans le passé, l'OMS avait offert 1 660 000 doses de vaccin monovalent.

Mais l'accent semble surtout porter sur l'immunisation au BCG alimentée par des dons en vaccins reçus principalement de la Grace Children qui entreprend la croisade antituberculose (CAT) dans le sud du pays (Commune de Miragoâne, Anse-à-Veau, Corail actuellement) et qui honore les réquisitions du bureau de contrôle de la tuberculose qui les distribue au SNEM et à la division d'hygiène familiale.

Jusqu'à la fin de 1975, la Croix-Rouge Haïtienne participait activement à cette activité d'immunisation soit directement, soit en mettant à la disposition du bureau de contrôle de la tuberculose une partie des vaccins reçus régulièrement de la Société Nationale Croix-Rouge de la république fédérale d'Allemagne (Section de Basse-Saxe).

Enfin sur le plan bilatéral, certains pays amis, la France, les États-Unis et parfois le Mexique, offrent des vaccins divers (BCG, antityphique et autres).

S'agissant de l'assistance extérieure, il importe également de souligner l'apport en personnel humain qui n'est pas des moindres. Les experts de l'OMS nous ont toujours apporté la lumière de leur science. Pour la campagne contre la polio, le World Rehabilitation Fund nous avait délégué un conseiller. Des tests sérologiques ont été réalisés gracieusement à Atlanta par les techniciens de CDC et nombreux sont les centres privés répartis çà et là dans les zones rurales du

pays et patronnés par des religieux qui participent également aux programmes de vaccination.

Opportunité de l'assistance extérieure dans la nouvelle orientation du Département de la santé publique et de la population (DSPP)

De tout ce qui précède, il ressort que les activités d'immunisation ont été jusqu'ici menées en toute bonne foi, mais d'une manière désordonnée, chacun essayant de faire de son mieux suivant les moyens disponibles, mais créant du même coup un déséquilibre entre les susceptibles et les immunisés. Cela nous ramène immédiatement à la théorie mathématique de l'épidémie de Reed-Frost, basée notamment sur la densité de la population, les saisons, le climat, les conditions d'hygiène du milieu et qui facilitent le transport de personne à personne d'une maladie transmissible. Appliquant la théorie de Reed-Frost à l'épidémiologie de notre milieu, on peut induire que l'incidence et la prévalence des maladies transmissibles restent encore élevées et que ces maladies constitueront encore longtemps notre pathologie dominante sans un programme de vaccination à l'échelle nationale adéquatement organisé et coordonné. L'assistance extérieure nous sera nécessaire à cette fin.

Je me permettrai d'attirer en passant votre attention sur le fait que l'influenza figure en tête de liste de nos maladies transmissibles et que l'épidémiologiste avisé doit toujours être à l'affût d'une pandémie comme celles de 1918 et de 1957 attribuées au changement de structure moléculaire des virus et des cellules produisant ainsi un nouvel agent dont la structure antigénique était si différente que la population était devenue universellement susceptible à l'infection.

Le plan de régionalisation du DSPP ne dissocie pas la médecine préventive de la médecine curative. Bien au contraire. Mais l'un de ses objectifs majeurs est de « renforcer les programmes destinés à réduire la morbidité et la mortalité par les maladies transmissibles... en concentrant l'attention sur les groupes d'âge les plus vulnérables, c'est-à-dire les moins de 15 ans et particulièrement les moins de 5 ans et les femmes en âge de procréation ».

J'ai noté avec intérêt que, parmi les problèmes soulevés au séminaire sur la gestion de l'administration de la santé, figurent à la fonction 9 le manque d'organisation des ressources privées et la mauvaise utilisation de ces ressources. Il y a donc lieu de pourvoir à la solution de ce problème. En ce qui a trait aux maladies transmissibles, l'assistance extérieure pourrait alors nous aider à consolider et renforcer la capacité d'action et de coordination de notre unité centrale d'épidémiologie bien secondée par l'Institut National de laboratoires et de recherches (INLR) rééquipé pour permettre à la division d'hygiène publique, en accord avec la division d'hygiène

familiale, de mieux appréhender les problèmes relatifs à l'étude de l'agent infectieux, au degré de sévérité de l'infection, au degré de susceptibilité et surtout aux moyens de dépistage et de contrôle des maladies infectieuses.

Nous comptons notamment sur l'IAF pour nous aider à éviter toute duplication en vue d'une coordination rationnelle des efforts qui, en matière de vaccination, se déploie tant sur le plan du secteur public que dans le domaine privé.

Compte rendu de la première session

Première séance

La structure de la santé et la situation des maladies transmissibles en Haïti

La première séance débuta par un exposé fort complet du Directeur général, le docteur Gaston Deslouches, sur les structures et les programmes du Département de la santé publique et de la population.

Puis, le docteur Charles Rousseau, chef de la Division d'hygiène publique, fit ressortir, dans son exposé sur « la situation sanitaire en Haïti », les conditions de vie de la communauté haïtienne. Il présenta également quelques données statistiques sur les causes principales de mortalité dans le pays. C'est ainsi qu'en comparant les chiffres avancés pour 1974 et 1975, il démontra que les entérites constituent la cause majeure de mortalité infantile chez nous. Puis viennent par ordre d'importance les pneumonies, le tétanos néo-natal (actuellement en régression), la méningite et la malnutrition.

Considérant les lignes principales de l'action sanitaire future, le docteur Rousseau pense qu'elle doit surtout porter sur la couverture de services, la lutte contre les maladies transmissibles, la réduction de la mortalité générale, l'entraînement des responsables du plan de santé, la restructuration du service materno-infantile et de bien-être

familial, l'organisation de l'assistance générale médicale, l'application d'un système adéquat d'assainissement, le contrôle des aliments, la restructuration de la surveillance épidémiologique, la rationalisation des laboratoires et l'inventaire des ressources physiques.

Dans la discussion qui suivit, le docteur Rousseau révéla que, bien qu'il existe des formulaires pour la collection des données sur la morbidité et qu'il y ait une liste de maladies à déclaration obligatoire, le Département n'arrive pas à avoir la collaboration totale des établissements privés. Par conséquent, les statistiques présentées proviennent surtout des établissements publics.

Au sujet des cas de rage humaine, le conférencier eut à déclarer que pour l'année 1976 deux cas furent enregistrés. La rage est une maladie à déclaration obligatoire et parmi les mesures prises il faut signaler l'action conjointe des Départements de l'agriculture et de la santé publique en vue de vacciner la population canine dont l'effectif est d'environ 400 000 chiens.

Il revenait ensuite au docteur Molière Pamphile de parler succinctement de « la lutte contre les maladies transmissibles en Haïti ». Cette lutte ne se conçoit bien qu'à l'aide de la vaccination. L'auteur constate, en effet, que l'immunisation artificielle active a permis, dans plusieurs pays, le contrôle ou même l'éradication de certaines maladies infectieuses. Pour bien montrer la situation des maladies transmissibles en Haïti, l'auteur a été amené à faire le point pour chacune de ces grandes maladies, soit la tuberculose, la diphtérie, la coqueluche, le tétanos, la poliomyélite, la rougeole, la rage et la typhoïde. Le docteur Pamphile devait conclure en suggérant que des efforts soient entrepris pour bien connaître la situation épidémiologique de ces maladies en vue d'établir un programme national d'immunisation au sein duquel la vigilance épidémiologique devra jouer un rôle considérable.

Les discussions se sont déroulées sur deux points importants. En premier lieu fut soulevée la question de l'indication ou de la contre-indication de la vaccination en période d'épidémie. Alors que la plupart pensent qu'il n'y a pas de contre-indication et que pour la fièvre typhoïde, par exemple, c'est le meilleur moment pour procéder à la vaccination, d'autres se questionnent sur l'efficacité de cette procédure chez un individu qui n'aurait jamais été vacciné antérieurement et dont l'immunisation de base nécessiterait les trois doses du vaccin. Le deuxième point discuté fut celui de l'éducation sanitaire du personnel de santé publique et de la communauté. Tous les congressistes furent d'accord sur la nécessité d'une telle éducation et recommandèrent chaudement que des mesures soient prises en vue d'une plus grande diffusion générale de l'éducation sanitaire dans le milieu haïtien.

Le docteur W. Fougère devait par la suite envisager les rapports entre l'immunisation et la malnutrition. D'après l'orateur, ces rapports sont des plus étroits, car l'infection aggrave un état de déficience

nutritionnelle et la malnutrition favorise l'évolution des maladies infectieuses. Bien plus, se basant sur les travaux de Cannon, il arriva à la conclusion qu'aussi bien chez les animaux de laboratoire dénutris, que chez les enfants souffrant de kwashiorkor, il existe une inaptitude flagrante à produire des anticorps. Par conséquent, chez de tels enfants, il n'y a pas de formation d'anticorps aux vaccins contre la typhoïde, la diphtérie, etc. C'est pourquoi il suggéra de placer une emphase spéciale sur les programmes de nutrition car en deçà d'un seuil minimum de protéines, il n'est pas possible d'exécuter un programme efficace de vaccination. Au cours de la discussion qui suivit, le docteur Fougère dit en substance qu'il aimerait que l'on arrive par des recherches à déterminer un seuil minimum de protéines sériques en vue de trouver les conditions idéales qui permettent d'assurer l'immunité, afin de bien situer l'immunisation dans le cadre d'un programme de protection materno-infantile.

Le docteur Fougère recommanda de faire l'éducation des parents afin qu'ils puissent faire vacciner leurs enfants entre le sixième et le douzième mois après la naissance car, d'après les enquêtes qu'il effectua avec Beghin et King, l'enfant haïtien ne présente pas à cette période de déficience protéinique capable d'empêcher la formation des anticorps. D'autre part, il souhaita que l'Institut Armand-Frappier étudia cette importante question et s'intéressa aux implications de la malnutrition sur les résultats de la vaccination.

Deuxième séance

L'état actuel des connaissances sur les maladies transmissibles

Le docteur Aurèle Beaulnes, Directeur de l'Institut Armand-Frappier (IAF) ouvrit cette deuxième séance par une conférence sur la lutte par la vaccination d'une part contre les maladies transmissibles et par la formation, l'éducation de masse, la nutrition, le combat contre les parasitoses et l'assainissement des eaux, d'autre part. En effet, aussi bien que la vaccination, ces différents facteurs accessoires jouent un rôle important, sinon essentiel, dans cette lutte.

Après des considérations générales sur deux récents congrès sur l'immunisation, soit ceux de Bamako et de Kampala, sur la rentabilité de la vaccination et sur les limites de certaines vaccinations, le docteur Beaulnes devait conseiller cette méthode dans les affections mortelles ou invalidantes et dans les infections qui n'ont pas de traitement. D'ailleurs, les vaccinations s'inscrivent dans un tout : la politique de santé publique. Celle-ci devrait définir les priorités parmi les vaccins disponibles et les mettre à jour périodiquement, budgétiser les opérations de vaccination, coordonner les actions au sein d'un organisme pluri-étatique régional, stimuler la recherche et finalement sensibiliser l'opinion publique nationale et internationale.

Dans son analyse des facteurs accessoires, le docteur Beaulnes insista sur l'importance du concept de développement intégré de la formation du personnel sanitaire et sur l'importance de la coordination des efforts sur le terrain. Il fit un appel à l'action conjointe contre la malnutrition et les maladies transmissibles, de même que contre les infestations parasitaires qui réduisent considérablement la capacité réactionnelle des individus. Le docteur Beaulnes devait achever son entretien en jetant un bref regard sur le défi de l'assainissement des eaux de par le monde. Chaque année, environ 500 millions de personnes contractent des maladies graves résultant de l'ingestion, du contact ou du voisinage avec les eaux malsaines. Tout programme rationnel de lutte contre les maladies transmissibles doit allier à la vaccination un vigoureux programme d'assainissement des eaux et des mesures vigilantes de surveillance de leur qualité.

Au cours de la discussion qui suivit cette conférence, le docteur Beaulnes devait renvoyer aux textes de la conférence de Bamako ceux qui manifestaient quelques craintes à l'idée que des associations vaccinales pourraient bloquer le système réticulo-endothélial. En fait, il y a des associations vaccinales judicieuses et efficaces à côté d'autres qui sont à proscrire.

Répondant à une question sur les gamma-globulines, le docteur Pavlanis devait dire que son action, efficace contre l'hépatite A épidémique, était cependant incertaine contre l'hépatite B. De plus l'IAF est contre l'arrêt de la vaccination contre certaines maladies transmissibles données, telle par exemple la variole où dans le sous-continent indien, à la suite d'une campagne d'éradication de cette maladie, l'on a constaté la réapparition de nombreux cas de « *monkey-pox* » dans au moins cinq états. Il y a en effet, avec le maintien d'un nombre élevé de cas résiduels des risques en la matière. Il faudrait donc revenir à une politique plus draconienne en ce qui concerne la vaccination généralisée. Le docteur Beaulnes laissa entendre qu'il ne conseillerait pas de discontinuer une campagne de vaccination à partir de l'hypothèse que la malnutrition interfère avec le processus immunitaire.

Dans sa conférence sur l'état actuel des connaissances sur certaines maladies virales (variole, poliomyélite, rougeole, rubéole, rage et influenza), le docteur Pavlanis introduisit son sujet par un succinct exposé historique sur la vaccination. Pour ce qui a trait à la variole, il pense que les pays qui viennent de se débarrasser de cette affection devraient rester vigilants, continuer à vacciner leur population pour une dizaine d'années encore et exiger le certificat de vaccination de tout visiteur qui y entre.

Pour la poliomyélite, il est d'avis que la garantie du succès d'une campagne de vaccination contre cette affection et l'évaluation de l'efficacité du vaccin résident dans une bonne connaissance de l'épidémiologie de la maladie. D'ailleurs, cette efficacité est soumise à

certaines facteurs limitants: a) l'âge précoce au cours duquel se contracte la poliomyélite et le manque d'éducation sanitaire de la population; b) la chaleur inactivant le vaccin, d'où la nécessité d'une chaîne de froid pour sa conservation; c) la présence de virus atypiques qui peuvent interférer dans la multiplication du virus vaccinal.

Il fit ressortir ensuite la nécessité de la vaccination contre la rougeole, la rubéole et la rage. Les deux premières sont à vrai dire des affections bénignes; mais, dans le cas de la rougeole, elle se révèle être meurtrière dans les pays où se constate de l'hypoprotéinémie et la rubéole, contractée au début d'une grossesse, provoque assez souvent des malformations graves chez le fœtus.

Pour la rage, le seul recours contre cette affection réside dans la vaccination précoce du sujet infecté. Le succès d'une telle méthode est mieux assuré par l'éducation de masse et par l'observation continue de l'animal après la morsure.

Enfin, la vaccination antigrippale qui a fait l'objet d'une grande publicité est surtout réservée aux sujets âgés de 65 ans et plus, aux cardiaques, aux chroniques pulmonaires, aux diabétiques et autres patients handicapés. Ce vaccin ne confère que 70% à 80% de protection.

Le docteur Lise Davignon présenta une étude sur les nouveautés dans les vaccins bactériens, autre face du diptyque des affections répondant à la vaccination.

Dans le domaine de l'anatoxine tétanique, il faut prendre garde aux phénomènes d'hyper-immunité tétanique vu que des doses de rappel sont administrées d'une façon trop rapprochée lors des blessures suspectes et des nouvelles grossesses. Il faudrait donc faire des études sur la durée de l'immunité avant d'établir un programme défini.

Pour la coqueluche, des études du même type devraient être effectuées, car il semble que depuis quelques années le nombre de cas soit à la hausse. De plus, on a constaté la fréquence d'apparition de certaines souches non incluses dans le vaccin ou présentes en trop faible quantité; ceci devra amener à l'avenir une modification de la composition du vaccin afin d'offrir une meilleure protection.

Le vaccin antityphique est un vaccin encore très discuté, à l'heure actuelle, qui ne permet pas de contrôler la maladie, qui confère une immunité assez courte et qui doit être employé avec d'autres moyens de lutte. Il importe de faire une étude coût-bénéfice avant de lancer une campagne de masse. Quant au vaccin contre la méningite à méningocoque, il offre seulement la possibilité d'une prévention en cours d'épidémie à cause de son immunité de courte durée.

Ce qu'il faudrait souligner au sujet du BCG, c'est que le statut nutritionnel déficient peut réduire son efficacité tandis que l'on a reconnu à ce vaccin, depuis Calmette, un pouvoir protecteur contre certaines maladies (lèpre, leucémie, maladie de Chagas, malaria).

D'autre part, pour faire face à la négligence d'une certaine clientèle peu versée en éducation sanitaire qui ne revient pas pour les 2e et 3e doses de vaccin, l'on a recours à des adjuvants qui augmentent le pouvoir immunisant et prolongent la durée d'immunité de ces vaccins et aussi aux mélanges de vaccins qui permettent d'offrir une plus large protection en un temps pour court.

Dans la discussion qui suivit ces deux conférences, les conférenciers étaient d'accord que, pour la poliomyélite, toute campagne de vaccination devrait être justifiée par des enquêtes épidémiologiques destinées à mettre en relief le type de poliomyélite menaçant la population et l'âge auquel il survient d'ordinaire. Une telle campagne doit viser la majorité de la population sinon la totalité des enfants susceptibles. Malgré les recherches entreprises jusqu'à présent, les vaccins antipoliomyélitiques ne peuvent être préparés pour satisfaire aux conditions du climat tropical.

En ce qui concerne la rubéole, il est déconseillé de l'administrer immédiatement avant ou pendant la grossesse.

La meilleure manière de combattre la rage consiste dans l'éducation de la population, des personnels médical et paramédical et même des agents de l'ordre afin d'éviter l'abattage intempestif de tout chien suspect ayant mordu un individu.

D'autres commentaires sollicités par l'assistance eurent lieu notamment sur la vaccination contre la variole, sur les réactions hyper-immunes, sur l'intervalle entre les doses d'anatoxine tétanique et sur l'importance de la tuberculine.

Pour la continuation ou non de la vaccination antivariolique dans un pays donné, il fut établi que cela dépendait des autorités du pays et du moment de l'identification du dernier cas trouvé. Pour notre pays, la remarque fut faite qu'étant une île ne comprenant que deux républiques indépendantes, il était plus facile de faire la surveillance épidémiologique de cette affection.

Quant aux réactions d'hyper-immunité, elles sont très rares. Il faut cependant prendre ses précautions en arrêtant toute série antirabique lorsque l'on acquiert la preuve que l'animal n'est pas enragé et de ne faire un rappel d'antitétanique qu'à tous les dix ans, une fois l'immunité de base établie.

Pour l'espacement des doses d'anatoxine tétanique, l'intervalle, d'au moins un mois, peut être prolongé jusqu'à trois mois sans inconvénient. Par contre, les intervalles plus rapprochés ne sont pas recom-

mandables ; et si le client revient après un an pour la deuxième dose, il faut recommencer la série.

Il fut admis que le test à la tuberculine est un moyen quelque peu déficient pour établir le diagnostic de tuberculose car des tuberculeux peuvent présenter un Mantoux négatif et des personnes saines un test positif ; il n'y a pas de parallélisme entre la positivité du test et la présence de la maladie.

Enfin à une dernière question sur l'importance d'un laboratoire bien équipé dans l'étude de la poliomyélite, l'équipe de l'IAF, tout en reconnaissant que le laboratoire est toujours un moyen très important pour l'obtention de connaissances exactes, fit cependant remarquer que les données de la clinique n'étaient pas à dédaigner en ce qui a trait à cette maladie. En effet, par la ponction lombaire, l'on peut établir le diagnostic différentiel avec les affections méningées ; l'on peut aussi tester l'indice poliomyélitique chez les enfants des écoles par des examens de selles dans un laboratoire moyen.

Troisième séance

Le profil épidémiologique des maladies transmissibles en Haïti.

Le docteur Turgot Cintellus, Chef du Bureau national de la tuberculose en Haïti, commença sa présentation sur l'action du BCG dans le contrôle de la tuberculose en émettant quelques réserves sur les déficiences statistiques du bureau de la tuberculose.

Trois indices épidémiologiques, avançait-il, permettent de bien définir le problème : la mortalité, la morbidité et l'infection tuberculeuse. Il passa en revue chacun de ces indices et conclut que la politique de contrôle de la tuberculose qui se dessine est la suivante : a) briser la chaîne de transmission du BK qui s'établit des malades infectants aux personnes saines ; b) superviser les groupes particulièrement exposés, entre autres les contacts ; c) élever le niveau immunitaire des sujets susceptibles.

Il considéra ensuite, pour serrer de plus près le thème de ce séminaire, l'impact que la réalisation de ce troisième point serait appelé à exercer sur le contrôle de la tuberculose. Il fut ainsi amené à exposer les bases de l'immunité tuberculeuse, les conditions de préparation du vaccin BCG pour finalement faire voir les avantages de la lyophilisation de ce vaccin. Il énonça également les différentes méthodes d'administration du BCG et compara la méthode classique de l'injection à celle du Ped-O-jet. Des études sérieuses ont démontré que le BCG procure une protection réelle à 80% et d'après le docteur Cintellus il ne serait pas illogique de concevoir une politique de contrôle de la tuberculose, où les facilités de dépistage et de traitement

faisant défaut, on en serait réduit à se reposer sur la seule immunisation au moyen du vaccin antituberculeux.

Au cours des discussions qui suivirent, le docteur Cintellus parla encore une fois des avantages du Ped-O-jet et fit ressortir que, cependant, la vaccination à l'aiguille était beaucoup plus précise et meilleure bien qu'un médecin brésilien ait mis au point un appareil Ped-O-jet plus précis que les modèles antérieurs. De toute façon la conférence recommanda de faire une étude comparative des deux méthodes avec deux groupes similaires.

L'orateur suivant fut le docteur Gérard Léon, chirurgien-orthopédiste, Président de l'association haïtienne pour la réhabilitation des handicapés, qui parla de la lutte contre la poliomyélite par la vaccination.

Après avoir esquissé la situation de la poliomyélite en Haïti, le docteur Léon déclara que c'est en 1972 que la vaccination contre cette maladie a été classée au rang des priorités en Haïti. Ce long retard dans la lutte contre la poliomyélite est dû au fait que cette maladie n'est pas déclarée par les médecins qui ont l'occasion de la soigner et qu'il n'existe pas de laboratoire capable de faire la sérologie et la culture du virus. Il a ensuite brièvement exposé la planification d'un programme destiné à 50 000 enfants de la région de Port-au-Prince et montré le succès de cette vaccination non seulement à la capitale, mais encore dans certaines villes de province. Il termina en souhaitant que l'une des résolutions de ce séminaire aboutisse au financement des 450 000 doses annuelles requises pour généraliser à tout le pays cette campagne de vaccination contre la poliomyélite.

Aux différentes questions qui lui furent posées, le docteur Léon répondit que 90% des enfants atteints de polio appartiennent au groupe d'âge de moins de cinq ans et que le groupe choisi pour être vacciné est compris entre 3 mois et 6 ans. Le docteur Léon ajouta que les trois types de poliomyélite ont été présents en Haïti et il plaida pour un laboratoire permettant d'avoir les examens sérologiques et la culture des virus d'une façon régulière.

Quatrième et cinquième séances

Campagnes de vaccination et consolidation des programmes

La première présentation couvrant ce thème fut celle du docteur Lise Davignon, de l'Institut Armand-Frappier. Elle fit une brève révision des grandes étapes qui jalonnent l'initiation et la poursuite d'un programme de vaccination, soit la planification, la logistique, la continuité et l'évaluation.

Le docteur Lambert Jasmin, Chef de la section de pédiatrie à la division d'hygiène familiale, assisté de madame Marie-Alice Janini, infirmière graduée pédiatrique à la même division, devait parler de la nécessité de la phase de consolidation par la vaccination routinière. Le docteur Jasmin profita de l'opportunité pour dresser un vaste tableau des activités d'immunisation en santé et protection materno-infantile pour la période 1974-76.

Ces activités se résument en l'achat d'une chambre froide, en l'équipement de centres privés ou publics en réfrigérateurs, dans la réquisition de stocks suffisants de vaccins BCG, anti-poliomyélitique et anti-tétanique, dans l'établissement d'un quota annuel de vaccins pour les différents centres, en recyclage du personnel médical, paramédical ou volontaire, et leur entraînement dans l'usage du Ped-O-jet, dans l'organisation de campagnes régionales de vaccination, dans l'élaboration d'un registre de vaccination.

De plus, la Division a rédigé un manuel de vaccination spécialement adapté au milieu haïtien, manuel qui sera distribué très bientôt à tous les vaccinateurs.

Le docteur Jasmin a, en outre, énuméré d'une façon assez exhaustive les différents problèmes qui entravent l'administration efficiente des vaccins en général et particulièrement de ceux qui exigent trois doses pour s'établir. Après avoir étudié les causes profondes de ces problèmes, il présenta les mesures à prendre afin de les contrer efficacement.

Au cours de la discussion qui suivit son exposé, le docteur Jasmin rendit un bel hommage aux petites auxiliaires anonymes qui sont les plus motivées au DSPP pour réaliser une telle oeuvre. D'autre part, il déclara que la vaccination routinière est la clef de voûte du programme d'immunisation nationale de la DHF et enfin, il s'est réjoui de la collaboration surtout pour les enquêtes sérologiques qu'une institution internationalement appréciée comme l'IAF pourra offrir au DSPP et au DHF.

La communication du docteur Volvick-Rémy Joseph, Chef de la section de contrôle de l'assistance extérieure au DSPP, devait relater le rôle de cette assistance en matière de vaccination et le problème de la coordination.

Ayant défini l'assistance extérieure à la santé publique comme toute activité de santé dont la source principale de financement n'est pas le budget national, le docteur Joseph passa en revue les diverses dénominations de cette assistance extérieure et offrit quelques exemples où elle s'est manifestée en Haïti. Il prit plaisir à énumérer les différents organismes internationaux et les divers pays qui actuellement assistent le DSPP. Tout en faisant remarquer qu'en appliquant la théorie de Reed-Frost à l'épidémiologie de notre milieu l'on pourrait

induire que l'incidence et la prévalence des maladies transmissibles restent encore élevées, le docteur Joseph affirma que les activités d'immunisation ont été menées d'une manière désordonnée. Il souligna d'une façon spéciale la nécessité d'organiser et de coordonner les ressources privées afin d'éviter toute duplication.

Il fit ensuite voir comment l'assistance extérieure en général et l'IAF en particulier peuvent aider le DSPP à consolider et renforcer la capacité d'action et de coordination de l'unité centrale d'épidémiologie et de l'Institut national de laboratoire et de recherche de la division d'hygiène publique.

À la question lui demandant ses plans pour coordonner les efforts de tous les secteurs de santé, le docteur Joseph fit savoir que sa section s'efforçait d'éviter tout gaspillage et que, en ce qui concernait la vaccination, l'autorité devait être conférée à la Division d'hygiène publique. Il faudra de plus coordonner l'activité de cette division avec celle de la Division d'hygiène familiale en même temps que sera canalisée l'aide extérieure apportée par l'IAF.

D'autre part, le docteur Joseph pense que l'on doit exiger de tous responsables, haïtiens ou étrangers, le strict respect des normes établies par le DSPP.

Cette cinquième séance comportait également un atelier de travail sur la planification, l'organisation, l'exécution des campagnes et sur la consolidation et l'évolution des programmes de vaccination. Les congressistes, répartis en six groupes, furent animés par les rapporteurs suivants: monsieur Pierre Paisible, démographe et les docteurs Marc Augustin, Marie-Alice François, Léopold Bonhomme, Bruno Jean-Baptiste et Hubert Delva.

De l'ensemble des divers rapports des groupes de travail, il ressortit que:

a) Compte tenu de la haute densité démographique d'Haïti, de son taux élevé d'analphabètes et de son insuffisance en établissements sanitaires, il vaut mieux envisager le contrôle des maladies transmissibles au moyen de la vaccination généralisée.

b) Dans le cadre d'un plan national de vaccination, il revenait aux responsables de la santé au niveau central d'identifier les problèmes, de les planifier, d'identifier les priorités, d'obtenir le financement, d'élaborer les normes, de coordonner les actions, d'envoyer les formulaires standards au niveau périphérique, de superviser le travail des districts pour sauvegarder l'application des normes et finalement d'évaluer les travaux effectués. Dans un tel contexte, le rôle du personnel de l'Hôpital de district devrait se limiter à immuniser les personnes qui se présentent à l'Hôpital alors qu'il incomberait à l'Administrateur du district sanitaire ou au Directeur régional de coordonner les activités de l'équipe. Quant au personnel des centres de

santé, son rôle est de faire l'éducation sanitaire et de déterminer une aire d'action pour ses activités régulières. Descendant un échelon de plus, les rapporteurs ont établi que le personnel des dispensaires en zones suburbaines ou rurales devait être préparé afin qu'il soit à même de pratiquer la vaccination des membres de la communauté. Dans le cadre d'un tel plan national de vaccination, même les chefs de police rurale, les agents et les conseils communautaires ont un rôle important à jouer quant à la sensibilisation et à la motivation de la population. Enfin, les directeurs et directrices d'école, maîtres et élèves d'un côté, parents et élèves de l'autre, doivent motiver et faciliter la progression du programme de vaccination.

c) Il a été en outre démontré que dans le cadre de ce contrôle national des maladies transmissibles par le procédé de l'immunisation, une collaboration étroite avec le DSPP devait être, au niveau central, le meilleur comportement pour le Département de l'éducation nationale; de même que sur le terrain ce devrait être l'attitude de la Direction de l'enseignement rural, des directeurs, des maîtres et des élèves.

d) Les différents groupes de cet atelier de travail ont pensé qu'une campagne nationale de vaccination devait adopter la stratégie suivante: a) établir les groupes prioritaires; b) établir les objectifs à atteindre; c) établir le plan de travail; d) procéder à l'évaluation. Ils ont en outre étudié les différents problèmes rencontrés dans la définition du profil épidémiologique de la population haïtienne.

Il s'ensuit qu'au niveau des structures, les contraintes étaient dues aux difficultés de communication, au manque de coordination à tous les niveaux, au fonctionnement insuffisant des structures et au manque de laboratoire pour le diagnostic. Les contraintes signalées au niveau du personnel étaient les suivantes: a) manque de préparation et de motivation; b) manque de supervision; c) manque de personnel en qualité et en quantité.

Quant au fichier, les rapporteurs ont fait ressortir l'importance d'un formulaire standard et de la conservation des cartes de vaccination.

Ils ont signalé également des obstacles dus à la mentalité des paysans qui parfois refusent de donner des renseignements exacts et aussi des obstacles dus à la dispersion et à l'instabilité de la population.

Enfin, quant à la détection et au diagnostic des maladies transmissibles, les différents rapporteurs ont mis en évidence les obstacles dus au manque de tact des personnels médical et paramédical, aux tabous de toutes sortes, à l'action des charlatans et des houngans, au manque de personnel qualifié sur place et au manque de matériel.

Sixième séance

Cette dernière séance, 8 décembre 1976, était dédiée à la synthèse et à la mise au point d'un questionnaire épidémiologique. Les principales recommandations formulées apparaissent à la fin de cet ouvrage.

Le docteur Gaston Deslouches, Directeur général du Département de la santé publique et de la population, après avoir examiné les grandes lignes de cette première session du premier séminaire national sur l'immunisation en Haïti, devait prononcer les paroles de clôture et remercier les divers congressistes pour le bon travail accompli durant ces assises.

DEUXIÈME SESSION

Première séance

Données épidémiologiques et éducation sanitaire

L'éducation sanitaire

C. ROUSSEAU*

Dans quelque domaine que ce soit, l'éducation se confond souvent avec les bonnes manières. Cette éducation est acceptée comme une direction rationnelle du développement intégral de l'homme et de son adaptation au milieu qui l'entoure. Une direction rationnelle suppose bien l'idée d'aide. En effet, l'éducateur et l'éduqué doivent aller ensemble à la recherche de la connaissance selon toute conception moderne de l'éducation. Nous ne sommes plus à l'époque où l'éduqué était cette capsule ouverte qui reçoit ce qu'on lui donne. La conception moderne veut plutôt que l'éducation le cherche. C'est une erreur grave de ne pas considérer le milieu dans lequel vit l'individu que l'on veut éduquer.

De ce concept à aspect général que nous avons de l'éducation, nous choisissons celui très particulier du sujet qui fait l'objet de notre communication, l'éducation sanitaire, qui, elle même, doit comprendre tout ce qui tend à diriger, à canaliser, enfin à conduire le développement de l'homme vers des acquisitions de connaissances sur des thèmes d'hygiène susceptibles de le porter à réaliser des actes et à former des habitudes dans le but d'améliorer et de conserver sa santé.

Nous ne voulons point énumérer les différentes opinions sur la matière. Cependant nous adoptons la définition du Directeur de

* Chef de la Division d'hygiène publique, Haïti.

l'Institut de santé rurale en Inde, monsieur K.A. Pisha Roti, ainsi formulée :

« L'éducation sanitaire consiste à se servir du processus éducatif pour traduire en modèles de comportement individuel, familial et collectif l'ensemble des connaissances relatives à la santé. Cet énoncé implique que l'éducation sanitaire vise les comportements individuels, familiaux et collectifs ainsi que les modalités d'interaction ».

Si nous admettons que la santé de l'homme consiste en dernière analyse à maintenir un équilibre stable entre l'individu et son milieu, nous conviendrons en quoi l'éducation sanitaire doit, dans sa sphère d'action, contribuer à l'adaptation de l'homme à son milieu et, par conséquent, doit répondre parfaitement à la conception moderne de l'éducation considérée plus haut.

Nous concluons que partout et dans toutes les branches d'activités humaines, un fort courant de pensée conduit l'homme à reconnaître la valeur de l'éducation comme condition sine qua non et de réussite et de progrès.

Plus particulièrement, dans le domaine de l'hygiène publique, cette importance s'est fait sentir et la mise en train d'un programme d'éducation sanitaire au bénéfice de nos populations tant urbaines que rurales s'avère d'une urgente nécessité.

Forte de cet impératif et en vue de donner une impulsion nouvelle à sa section d'éducation sanitaire, la Division d'hygiène publique a élaboré un programme devant être expérimenté à la capitale et dans ses environs, Pétion-Ville, Croix-des-Bouquets, Léogâne et Arcahaie, en attendant les possibilités budgétaires permettant de couvrir la totalité du territoire national.

Erchov prescrivant la nécessité dans les pays d'un programme d'éducation sanitaire disait bien à juste titre : *« Nous ne pouvons laisser le développement de l'éducation hygiénique se faire au hasard. Nous devons lui donner un objectif et une organisation méthodique ».*

Ainsi, tenant compte des activités de nos populations et pour mieux atteindre son objectif de fermer la porte aux facilités de transmissibilité des maladies en aidant la communauté et l'individu à se protéger contre les dangers qui menacent la santé, la Division d'hygiène publique est amenée à diviser sa clientèle en catégories types, à savoir : a) la population ouvrière ; b) la population scolaire ; c) la communauté rurale ; d) le public ambulant.

Une telle répartition à notre sens devra faciliter la tâche de nos éducateurs et permettre à toutes les couches sociales de bénéficier des avantages et des bienfaits de l'éducation sanitaire qui, pour répéter notre regretté confrère le docteur Marcel Taylor, ancien chef de la section d'éducation sanitaire, disait : *« l'éducation sanitaire doit*

être considérée comme l'épine dorsale de tout programme de santé publique».

1. Population ouvrière

À la faveur des points d'agglomération, tels usines, ateliers divers, et avec la collaboration du Département des affaires sociales, du Patronat et d'autres institutions spécialisées, un programme trimestriel est envisagé. Il consiste en causeries à domicile, distribution d'affiches éducatives, projection de films, le tout roulant sur l'hygiène personnelle, l'hygiène de l'habitat, l'hygiène industrielle proprement dite, les maladies transmissibles et la promiscuité.

2. Population scolaire

Patronné par le Département de l'éducation nationale, un programme doit être conduit par la section d'éducation de la DHP. Il envisagera : 1) organisation de séminaires d'éducation sanitaire pour les instituteurs, les agents polyvalents de l'ONAAC ; 2) causeries dans les écoles, préparation d'affiches éducatives par les élèves, création de comités scolaire d'hygiène.

3. Population rurale

Dans le cadre de ses activités, la Section d'éducation sanitaire de la DHP développera un programme d'éducation communautaire en collaboration avec les écoles rurales par le service compétent du Département de l'agriculture, des ressources naturelles et du développement rural, et les résidents du DSPP.

L'organisation de la communauté pour l'éducation sanitaire s'effectuera par les moyens suivants : a) enquêtes sanitaires ; b) intégration de l'éducation sanitaire dans les programmes de conseils communautaires déjà établis ; c) préparation de leaders volontaires pour l'hygiène publique en milieu rural ; d) organisation de meetings éducatifs et récréatifs ; e) distribution d'affiches éducatives et travaux sanitaires.

4. Public ambulant ou masse

La Division d'hygiène publique, face encore à l'incompréhension du grand public à l'égard des problèmes sanitaires nationaux et la nécessité d'une coopération étroite et soutenue entre la population et le DSPP, se propose d'organiser une fois le mois à Port-au-Prince et dans les communautés adjacentes de « petites campagnes d'éducation sanitaire » sur l'hygiène alimentaire, l'hygiène de l'habitat, avec une particulière attention sur la sanitation des voies publiques, des marchés publics, des épiceries, des petites boutiques, des salons de coiffure, des boulangeries, des marchands ambulants.

De même, des conseils d'hygiène seront dispensés dans les différents quartiers au moyen de « sound truck ». Ce sera autant de moyens d'approche pour une meilleure compréhension de l'importance et de la nécessité de l'hygiène par les populations de la capitale.

Ces « petites campagnes » pourront au possible toucher les villes de province suivant un roulement. Elles engageront les officiers et inspecteurs sanitaires et les infirmières-hygiénistes.

Des émissions radiophoniques au moins trois fois par semaine, des imprimés de toutes sortes devront être servis aux populations ; des tableaux éducatifs devront être placés aux abords des marchés et d'autres lieux publics.

L'édition d'un bulletin mensuel d'information sur les activités de la Division est déjà lancée et paraîtra chaque mois.

Pour l'application de ce nouveau programme éducatif élaboré et qui est encore à l'état de projet, la Division d'hygiène publique, ayant déjà réparti la capitale en zones bien déterminées représentant l'ère d'action de chacun des centres de santé, la section d'éducation sanitaire conduira conjointement son programme avec les unités sanitaires sectorielles.

Conclusion

Il va sans le dire qu'une telle organisation de la section d'éducation de la Division d'hygiène publique implique un matériel adéquat suffisant d'où l'irrévocable impératif d'un budget spécial de fonctionnement. À ce propos, nous nous rappelons une opinion émise à l'occasion du VIème Congrès médical des pays caraïbéens, tenu à Port-au-Prince en avril 1958. Nous citons : « Un point essentiel du programme de santé publique est de donner à l'éducation sanitaire l'importance qu'elle mérite, car que de lits d'hôpital n'auraient jamais été occupés si plus d'efforts pour l'éducation sanitaire avaient été faits ». Et plus tard, au jour mondial de la Santé, le 7 avril 1961, le docteur Otto Siebert, représentant de l'OMS, eut aussi à dire que tout programme d'hygiène doit son plein succès à l'éducation.

Les besoins de la section d'éducation sanitaire sont multiples et urgents. Des possibilités pour la production de matériel éducatif tel des affiches, des dépliants, des pamphlets, etc., nous font défaut. Un magnétophone, un micro, un projecteur, deux haut-parleurs, un sound-truck tout équipé, enfin un véhicule pour le déplacement de nos éducateurs, constituent l'indispensable pour la mise en train d'un programme généralisé d'éducation.

Après l'évaluation du programme expérimenté dans la zone de l'Ouest, la Division d'hygiène publique suivant le concept de régionalisation des services de santé, envisage d'être présentée à chaque

équipe régionale de santé pour une application de son programme d'éducation sanitaire en fonction des conditions offertes, car nous rappelons que tout programme d'éducation est spécifique du milieu pour lequel il est conçu.

Et voilà brossés pour vous les vues et les objectifs de la DHP quant à l'éducation sanitaire des populations haïtiennes à tous les niveaux.

Il est certes aisé de comprendre que la structure du programme d'orientation de la section d'éducation sanitaire que nous vous avons communiquée réclame un réaménagement de ce service lui-même.

Pour répondre convenablement à sa mission, la Section d'éducation sanitaire de la Division d'hygiène publique devra avoir une organisation répondant à son objectif, à savoir: 1) aspect administratif; 2) aspect éducatif; 3) aspect technique.

L'aspect administratif requiert un Chef de service médecin hygiéniste, un assistant-chef de service, éducateur sanitaire et un secrétaire-dactylographe. L'aspect éducatif nécessite une équipe d'éducateurs au nombre de 12 dont 2 à l'office central et un par district sanitaire.

Enfin, l'aspect technique demande un éducateur de technique audio-visuelle assisté de deux employés qualifiés affectés à la préparation du matériel audio-visuel tels: affiches, dépliants, flanellographes, diapositives, etc. et un miméographe pour les travaux de miméographie. Nous insistons sur la nécessité de cet équipement sans négliger l'importance d'un budget spécial de fonctionnement pour la concrétisation de notre plan de travail.

Deuxième séance

**Les éléments préalables
à la définition
d'un programme de contrôle
des maladies transmissibles**

Les éléments préalables à la définition d'un programme de contrôle des maladies transmissibles: étude des problèmes prioritaires

E. MIDY*

C'est un fait déjà bien connu que les maladies transmissibles constituent un des problèmes majeurs de santé publique en Haïti. Ces maladies, en conséquence, attirent d'une façon spéciale l'attention des responsables de la santé du pays en vue d'arriver à leur contrôle effectif et même à leur éradication quand c'est possible. C'est pourquoi nous avons aujourd'hui, dans cette fière cité Capoise, ce colloque qui réunit tous les responsables du Département de la santé publique intéressés à un niveau quelconque à la lutte contre les maladies transmissibles dans le pays, assistés de techniciens étrangers de très haute valeur, disposés à nous prêter toute leur collaboration. Mon propos, en l'occurrence, va consister à détacher pour vous les éléments préalables à considérer dans tout programme de contrôle des maladies transmissibles. Je m'excuse d'ores et déjà si mon exposé prend une allure quelque peu didactique, c'est là une contrainte imposée par le sujet lui-même. Vous êtes surtout priés de trouver dans cet exposé des éléments en vue d'alimenter une discussion scientifique et pratique sur le sujet.

* Chef de la section de planification et d'évaluation, Département de la santé publique et de la population, Haïti.

Selon nous, les diverses étapes à envisager dans la définition d'un programme de lutte contre les maladies transmissibles pourraient se résumer de la manière suivante:

1. Diagnostic de la situation épidémiologique
2. Importance relative des affections rencontrées
3. Définition et établissement de mesures de contrôle spécifique
4. Programmation de ces mesures
5. Exécution des mesures
6. Évaluation des mesures.

1. Diagnostic de la situation épidémiologique

Ces éléments, très importants, nous permettent d'établir l'existence d'un problème de maladies transmissibles dans le pays et d'évaluer son ampleur tout en tenant compte des grandes catégories épidémiologiques de temps, de lieu et d'autres caractéristiques personnelles ou individuelles. Le diagnostic de la situation épidémiologique se fera à travers l'analyse des données de statistiques des services de santé et des fiches épidémiologiques. D'où la nécessité d'avoir de bons services statistiques établis à travers les divers établissements de santé du pays en vue d'une notification correcte, fidèle, et exacte des cas de maladies transmissibles.

En Haïti, c'est l'un des éléments qui nous manquent le plus. Toutefois, en dépit des lacunes importantes qui existent dans ce domaine, nous avons pu tout de même établir la liste des maladies transmissibles les plus communément rencontrées chez nous.

Pour les énumérer simplement nous pouvons citer: la malaria, la tuberculose, le tétanos, les infections intestinales, la typhoïde, les infections respiratoires, les helminthiases, etc.

2. Importance relative des affections rencontrées

Ce point, comme on le voit bien, complète le premier. Il sera éclairci par une analyse exhaustive des données de statistiques mentionnées plus haut.

Au besoin, des enquêtes spéciales et des investigations épidémiologiques permettront d'approfondir nos connaissances en la matière. On pourra arriver ainsi à dresser des tableaux et des courbes de fréquence de morbidité, de mortalité spécifique par cause et par groupe d'âge et l'on sera à même d'établir des comparaisons entre les divers taux rencontrés. Ici encore nous devons reconnaître que les données dont nous disposons sont très défectueuses. Défectueuses en ce qui concerne les moyens et méthodes de diagnostic qui sont plutôt rudimentaires. Défectueuses aussi en ce qui a trait à l'élaboration de ces rapports au niveau des établissements de santé et leur

envoi régulier au Bureau Central. Notre personnel médical, nous devons le reconnaître, n'a pas encore jusqu'ici de motivations suffisantes à l'égard de la compilation des données statistiques qui nécessite le remplissage des formulaires en tout premier lieu.

Toutefois, les données plutôt grossières que nous possédons nous permettent aujourd'hui d'affirmer que la malaria, la tuberculose pulmonaire, le tétanos infantile, les gastro-entérites et les infections intestinales, les helminthiases, les infections respiratoires et la typhoïde constituent les affections dominantes de la pathologie infectieuse de chez nous.

Il est absolument nécessaire de pouvoir disposer régulièrement des données statistiques nécessaires pour fixer exactement les taux spécifiques de morbidité et de mortalité de chacune de ces affections afin de pouvoir établir les indices et les courbes de fréquence et suivre progressivement la régression des maladies transmissibles concernées, au fur et à mesure de l'application des mesures de contrôle convenables.

3. Définition et établissement de mesures de contrôle spécifique

Ces mesures, nous le savons, sont de divers ordres et en fonction directe de l'affection considérée. Qu'il s'agisse d'immunisations actives routinières ou de campagnes de vaccination, de programmes d'adduction d'eau potable ou de construction de latrines, de campagnes d'aspersion intra-domiciliaire ou de lutte anti-larvaire, de mesure de contrôle alimentaire ou de chimiothérapie collective, il sera nécessaire dans chaque cas, à la lumière de données épidémiologiques fiables, de justifier la mesure envisagée en tenant compte des éléments suivants :

a) Prévalence et incidence de la maladie transmissible en question. Il sera donc nécessaire de disposer de données relatives à la morbidité, la mortalité, le nombre de jours de travail perdus à cause de l'affection en cause, le nombre de jours d'hospitalisation qu'elle occasionne, etc. En Haïti, parmi les mesures et techniques appliquées jusqu'ici, citons spécialement l'immunisation active soit sous forme de campagne, soit de façon routinière. Elles se font contre la tuberculose, le tétanos ombilical, la diphtérie, la coqueluche, la poliomyélite, la typhoïde, etc. Il y a encore l'immunisation passive dans le tétanos et la rage. Dans le contrôle de la malaria, nous utilisons l'aspersion intra-domiciliaire aux insecticides à actions résiduelles, la chimiothérapie collective, des méthodes de lutte anti-larvaires, etc.

b) La vulnérabilité du mal, eu égard à la technique ou à la mesure envisagée ou en d'autres termes l'efficacité de cette technique, considérée en elle-même par rapport à la maladie qu'il s'agit de contrôler.

c) L'applicabilité de cette technique, en considérant son degré d'acceptation par la population et toutes autres considérations d'ordre logistique ou autre, ainsi que les problèmes soulevés par l'application de la technique.

4. Programmation des mesures à utiliser

La mesure et la technique d'application une fois bien définies et choisies sur la base des critères exposés ci-dessus, on peut alors passer à la programmation. À ce stade, il y a lieu d'envisager :

- a) la population ou la fraction de population intéressée
- b) le pourcentage de cette population cible que l'on désire atteindre
- c) la durée de l'application de la technique
- d) le niveau des résultats que l'on est susceptible d'atteindre et la durée de ces résultats
- e) les ressources nécessaires : ressources en matériel et équipement, ressources en personnel en distinguant bien les personnels spécialisé et non spécialisé
- f) les attributs propres à ces ressources elles-mêmes surtout quand il s'agit de matériel biologique comme les vaccins qui ont une date d'expiration, des conditions spéciales de conservations. Ici nous devons accorder une importance particulière à la réfrigération
- g) certains problèmes d'ordre logistique à considérer comme facilités de transport, de distribution, d'accès au centre d'approvisionnement, etc.
- h) la préparation et l'entraînement du personnel
- i) l'établissement d'un calendrier des activités
- j) le coût du programme qui sera en fonction de tout ce qui précède.

5. Exécution de la mesure proprement dite

L'exécution devra se faire en accord avec le calendrier pré-établi. Un système rationnel de supervision devra être prévu et mis sur pied pendant tout le cours de l'exécution de la mesure.

Cette supervision devra aussi permettre de détecter les failles possibles de la programmation en vue de les rectifier au bon moment.

6. Évaluation

Il y a une évaluation permanente sur laquelle nous ne nous attarderons pas pour le moment. C'est elle qui pratiquement a lieu au moment de chaque supervision. Considérons plutôt l'évaluation périodique du programme en exécution.

Elle peut intéresser l'application de la mesure en elle-même en vue d'évaluer le degré de réalisations des activités prévues pour la réalisation des objectifs visés.

Supposons un programme de contrôle où l'on aurait pour activités:

- a) la vaccination de 80% des enfants d'âge scolaire de telle aire donnée pendant 12 mois au DI-TE-PER
- b) l'immunisation de 80% des gestantes contre le tétanos dans telle aire donnée pendant 12 mois
- c) l'aspersion de 100% des maisons au DDT de telle aire malarique donnée en 6 mois
- d) la construction de 500 latrines dans telle région donnée en 12 mois.

À la fin de la période envisagée, on devra évaluer jusqu'où a été réalisée chacune de ces différentes activités.

Une autre évaluation plus délicate consistera à étudier le degré d'atteinte des objectifs visés. Par exemple, les activités citées plus haut pourraient être réalisées en vue de:

- a) réduire le taux de diphtérie, de tétanos et de coqueluche à tel niveau donné dans la communauté envisagée
- b) éradiquer le tétanos ombilical dans l'aire en question
- c) éteindre la transmission malarique dans tel foyer donné
- d) contribuer à baisser la prévalence de l'helminthiase ou des diarrhées intestinales dans telle communauté donnée.

L'évaluation consistera alors à mener les études et enquêtes épidémiologiques nécessaires pour voir si les objectifs ont été atteints et jusqu'à quel niveau.

Une telle évaluation, si elle était négative, poserait la question de la valeur et de l'efficacité de la technique utilisée, du matériel employé ou du sérieux apporté par le personnel dans l'application de la technique. Autant de questions qu'il est important de bien éclaircir pour le succès des programmes de contrôle ou d'éradication entrepris.

Troisième séance

Élaboration d'une stratégie

Stratégie de la lutte contre la tuberculose en Haïti

T. CINTELLUS*

Rappel épidémiologique

Pour mener, avec succès, la lutte contre un problème sanitaire dans un pays, la plus élémentaire logique prescrit de tenir compte de la situation épidémiologique qui y prévaut, d'une part, et des réalités économiques et socio-culturelles locales d'autre part. Ce postulat résonne de façon singulière lorsqu'il s'agit d'une endémie telle que la tuberculose qui sait se retrancher confortablement au sein de la population en défiant les responsables de la santé publique chargés de découvrir son vrai visage. Tout aurait été bien plus simple si la tuberculose procédait, comme d'autres maladies, par flambées épidémiques au cours desquelles seraient identifiés à coup sûr ceux qui viennent d'être atteints. Mais, pour la tuberculose, le calcul des indices épidémiologiques nous est une gageure.

Mortalité tuberculeuse

Ainsi, si, désireux d'avoir les chiffres de la mortalité par tuberculose, on va consulter le Rapport annuel présenté par la section de statistique du Département de la santé publique et de la population pour 1975 : on relève un total de 56 décès liés à cette cause. Ce sont là les décès enregistrés dans les institutions hospitalières ; mais la masse des décès qui surviennent hors des hôpitaux lui échappe entièrement.

* Chef du bureau national de la tuberculose, Haïti.

Il est donc hors de question d'utiliser les données fournies par la section des statistiques. Nous nous tournerons une fois de plus vers les estimations faites par l'Institut Haïtien de statistique pour l'année 1976, à savoir: pour une mortalité générale estimée par l'IHS à 67 688 décès, 2 234 seraient imputables à la tuberculose si nous acceptons que cette endémie est responsable de 3,3% des décès totaux. Ce qui, pour une population estimée à 4 688 162 habitants en 1976, nous amène à un taux de mortalité tuberculeuse de 47,6 pour 100 000 habitants.

Prévalence tuberculeuse

Pour l'année 1975, les services de santé des 11 districts sanitaires ont rapporté un total de 5 361 nouveaux cas de tuberculose pulmonaire; ce qui donne une incidence de 0,1% d'où l'on déduirait une prévalence de 0,2%. La faiblesse de ces données ne fait pas de doute. Mais nous pourrions nous rapporter aux chiffres accusés par HATĪ (Haïtian American Tuberculosis Institute), lorsque, à l'occasion des travaux de recherche effectués entre 1962 et 1969 dans le district sanitaire de la Grande Anse, il plaçait la prévalence de la tuberculose à 2,8%. Ce taux se rapproche de celui avancé par l'équipe de l'Hôpital Albert Schweitzer qui, au terme d'une enquête menée en 1969-70 dans la zone desservie par cette institution arrivait à une prévalence tuberculeuse de 2,6%.

Ainsi, il semble raisonnable, pour évaluer l'ampleur du grave problème qui sollicite l'attention du Département de la santé publique, de retenir comme bases épidémiologiques de départ, les données de l'Hôpital Albert Schweitzer révélées dans l'Artibonite, lesquelles voisinent avec celles de HATĪ pour la Grande Anse. La grande homogénéité de la population haïtienne nous incite à penser que le taux de morbidité générale en Haïti doit osciller autour de ces deux chiffres.

Infection tuberculeuse

Les épreuves tuberculiniques qui ont été réalisées sur divers points du pays, en zones urbaines et en zones rurales autorisent à estimer à 20% le degré de positivité chez les individus de moins de 15 ans et à 45% dans la population en général.

Il n'y a donc pas de doute: l'endémie tuberculeuse représente bien pour Haïti un problème qui, dans le contexte socio-économique et administratif qui est le nôtre, n'aurait jamais trouvé de solution, si nous avions dû compter sur les méthodes et les techniques traditionnelles de lutte antituberculeuse. D'ailleurs, à ce compte, même les collectivités économiquement favorisées auraient de la peine à s'en sortir. Mais, heureusement, l'avance irrésistible de la science médicale nous a donné: et le vaccin BCG pour la prévention, et les drogues antituberculeuses miraculeusement efficaces pour le traitement et la guérison.

De plus, elle a développé pour l'utilisation de ces armes, des techniques de plus en plus efficaces. De sorte que, maintenant, on peut affirmer qu'aucun pays n'est si démuni qu'il ne puisse en tirer parti. Seules demeurent les difficultés d'ordre administratif, mais, pour importantes qu'elles soient, personne ne les considère comme insurmontables.

Quelle est donc la stratégie qu'il convient d'élaborer et d'appliquer dans notre pays marqué par le sous-développement et en proie à un problème d'endémie tuberculeuse que nous avons reconnu comme très sérieux ? C'est simple : il s'agit d'établir une échelle de priorités basée sur la logique, en accordant la préséance aux objectifs susceptibles d'avoir le plus d'impact sur la situation épidémiologique et aux moyens de contrôle les plus rentables.

Détermination des priorités dans le choix des objectifs

Objectif no 1 : prévention

La prévention de la tuberculose au moyen de la vaccination doit être la préoccupation première. Le vaccin BCG a été l'une des armes antituberculeuses les plus controversées. Depuis son entrée dans la médecine humaine en 1921, tous les arguments ont été exprimés en sa faveur comme à son détriment. Ses contempteurs ont été peut-être sensibilisés par le fond de terreur attaché au germe de la tuberculose au point de tenir automatiquement en suspicion un vaccin contenant des B.K. vivants. Le temps a fait justice des accusations et même des réticences à l'endroit du BCG ; seuls demeurent aujourd'hui les arguments favorables, c'est-à-dire : son innocuité totale, son haut niveau d'efficacité, sa facilité d'administration et surtout son prix relativement bas. Pour nous, en effet, la vaccination comme élément de contrôle de la tuberculose aurait moins d'attraits si elle devait exiger de gros sacrifices financiers. Or, malgré l'inflation qui sévit ces jours-ci, l'exécution d'une campagne verticale de vaccination BCG à l'échelle nationale, embrassant les individus de moins de 15 ans, coûterait à peine plus de \$400 000 soit environ \$0,20 1 gde. par personne. Si l'on tient compte du fait que ce vaccin est efficace à 80% et que la protection qu'il confère dure au moins 10 ans, on est bien obligé d'admettre que la prévention antituberculeuse spécifique mérite bien dans le contexte haïtien la première place sur l'échelle des priorités.

Objectif no 2 : traitement

Le traitement de la tuberculose implique d'abord son dépistage. Le concept du « cas » de tuberculose peut différer en fonction du statut épidémiologique auquel est parvenue une population. Des pays parvenus au stade de l'éradication peuvent définir le cas de tuberculose (toute personne hébergeant dans son organisme des B.K., même si cette situation n'est exprimée que par une épreuve tuberculinique

positive) et instituer alors un traitement. Pour nous, il s'agit surtout de briser la chaîne de propagation des B.K. au sein de la population. Par conséquent, une haute priorité doit être accordée à l'individu cracheur de bacilles, le seul qui pour nous est un cas de tuberculose.

Comment mettre à découvert le « cas » de tuberculose ? Il va de soi que le cas authentique de tuberculose n'est pas celui dont le cliché pulmonaire révèle des lésions parfois très suggestives de tuberculose mais pour qui des examens répétés d'expectorations n'arrivent pas à mettre des B.K. en évidence. Même dans ce domaine les considérations d'économie interviennent pour nous imposer un choix parmi les différents types d'examens de recherche des B.K. : bacilloscopie directe de Zielh Nielsen, culture sur milieu artificiel, inoculation au cobaye, le plus simple et de beaucoup le moins coûteux étant le Zielh Nielsen. Il permet de détecter rapidement les malades vraiment dangereux pour la société : ceux dont la toux productive ramène des expectorations chargées de B.K. Ceux qui sont négatifs au Zielh et positifs à la culture sont des malades peu bacillifères et qui n'interviennent pratiquement pas dans l'entretien du réservoir de germes tuberculeux. Il serait donc peu sage, là où l'argent est compté, de le gaspiller dans des examens dispendieux pour un bénéfice épidémiologique insignifiant.

Traitement

Le corollaire obligé du dépistage du cas de tuberculose est le traitement qui vise, d'une part, à supprimer les souffrances du malade, objectif à portée individuelle et, d'autre part, à tarir une source de propagation, objectif à portée sociale. Ce dernier objectif, évidemment, prime le premier et la stratégie du contrôle de la tuberculose doit être conçue de manière à l'atteindre en priorité. D'où un choix du mode de traitement et un choix des médicaments à utiliser.

Choix du mode de traitement

L'avènement des drogues antituberculeuses a révolutionné le traitement de la tuberculose. En rendant possible le traitement ambulatoire de masse, là où le traitement hospitalier par unité était la règle, ces médicaments ont vraiment ouvert la perspective de l'éradication sur laquelle certains pays commencent à déboucher.

À la vérité, pour nous, l'adoption du principe du traitement ambulatoire systématique est moins un choix qu'un impératif. En effet, avec une incidence annuelle de 1% soit 45 à 50 000 nouveaux cas, il nous faudrait environ 10 000 lits pour tuberculeux : nous en avons 600 dans lesquels on ne pourrait faire passer à la rigueur que 2 000 malades par an. La solution est donc dans le traitement chimiothérapique ambulatoire généralisé et systématique.

L'objection persistante et apparemment fondée, qui est élevée contre le traitement ambulatoire, est le risque de contamination que ferait courir aux autres membres de la famille le maintien parmi eux d'un malade bacillifère. Cette objection a été déjà balayée par les révélations de l'étude de Madras qui a démontré que les nouveaux cas de tuberculose apparus chez les contacts des malades soignés ambulairement ne sont pas plus nombreux, loin de là, que ceux qui se développent chez les contacts de malades qui ont laissé la maison familiale pour aller au sanatorium. Dès 1964, le Comité des experts de la tuberculose de l'OMS avait opiné ainsi sur la question. « C'est aux tenants de la supériorité de l'hospitalisation qu'il incombe, disait-il, de prouver par des faits le bien-fondé de leur position ». Dix ans d'études et d'observations supplémentaires ont renforcé la conviction du Comité d'experts qui en 1974 a conclu: « Depuis lors (1964), les nombreuses études qui ont vu le jour ont toutes conclu au caractère superflu de l'hospitalisation. Par conséquent, le Comité recommande une fois encore que les ressources financières et le personnel dont on dispose pour la lutte antituberculeuse soient employés pour organiser des programmes efficaces et étendus de soins ambulatoires plutôt que pour le traitement hospitalier ».

Par conséquent la leçon à tirer de ces faits est qu'il faut « geler » le nombre de lits actuellement disponibles pour tuberculeux en y faisant passer annuellement le plus de grands malades possible, en même temps que nous multiplierons les services de soins ambulatoires.

Choix des médicaments

Il existe actuellement un arsenal impressionnant de drogues antituberculeuses les unes plus puissantes que les autres, utilisables en des associations théoriquement efficaces à 100%. Choisir les plus puissantes devrait être à priori l'attitude des responsables de la lutte contre la tuberculose. Le problème est simple pour les pays qui ne sont point handicapés par une situation économique précaire. Quant à nous, notre stratégie de contrôle de la tuberculose doit épouser les contours d'une situation caractérisée par le manque de ressources financières. Nos critères pour le choix des drogues antituberculeuses seront donc: la puissance antibacillaire et le coût des régimes thérapeutiques. Naguère encore il était rare de trouver des produits qui fussent à la fois puissants et bon marché. L'isoniazid en était un; mais il ne pouvait être employé isolément et le prix des drogues d'accompagnement rendait l'association trop coûteuse pour pouvoir être distribué pour les traitements de masse. Ce fut donc avec soulagement que nous accueillîmes la thiacétazone qui, en association avec l'INH (dans la même tablette) se montrait aussi efficace que l'association INH — PAS; mais elle cause moins de troubles gastriques et surtout, avantage inappréciable, elle est très bon marché, puisqu'un traitement de 12 mois revient à moins de \$3.00.

Aussi le contrôle de la tuberculose au moyen de la prévention par le BCG et du traitement ambulatoire généralisé n'apparaît plus comme une simple vue de l'esprit mais comme un objectif concret parfaitement accessible. Le nouveau plan de santé qui va être mis en marche, fournira un excellent cadre pour le développement d'un programme de contrôle de la tuberculose selon la stratégie formulée ici. La mise en place d'un large réseau de services de santé élémentaires de base sera l'occasion d'utiliser avec profit les méthodes simples de vaccination, de dépistage bactériologique et de traitement chimiothérapique ambulatoire.

Système national de surveillance épidémiologique

M. PAMPHILE*

Introduction

Au cours de la première session de ce premier séminaire sur l'immunisation, nous avons mis l'accent sur le rôle important que doit jouer la surveillance épidémiologique au sein d'un tel programme.

Nous sommes heureux d'être avec vous encore aujourd'hui dans cette nouvelle enceinte où nous échoit l'occasion de présenter la communication sur le système national de vigilance épidémiologique. Nous en profiterons donc pour remercier les autorités supérieures du Département, particulièrement le Directeur général et ses collaborateurs immédiats qui nous accordent la parole au nom du Service d'épidémiologie de la Division d'hygiène publique.

Malheureusement, le temps qui nous est assigné est trop court pour approfondir le sujet. Nous serons donc brefs. Nous commencerons par définir le concept pour voir ensuite ses conditions requises, son organisation et ses éléments.

Définition et importance

Le docteur Philip Brachman pense que «vigilance épidémiologique est un système dynamique de contrôle sévère sur tous les aspects de la fréquence et la distribution d'une maladie à travers la recollection systématique, l'analyse et la diffusion de l'information».

* Assistant-chef, section d'épidémiologie de la Division d'hygiène publique, Haïti.

Son importance est capitale. Elle joue un rôle considérable dans la prévention et le contrôle des maladies. La vigilance épidémiologique au sens strict du terme n'est pas un programme de santé publique mais un instrument qui permet de justifier, planifier, ajuster et évaluer un programme. Les planificateurs et les programmeurs avisés s'y appuient fortement pour déterminer les priorités et les autorités sanitaires pour prendre des décisions.

Organisation

Tout système de vigilance épidémiologique comprend trois niveaux : local, central et national ou de décision. Les différentes phases sont les suivantes :

- 1) recollection systématique des données par les unités applicatives et leur envoi à une unité centrale de concentration
- 2) concentration de l'information, traitement des données, leur analyse et interprétation par l'unité centrale
- 3) distribution opportune de l'information provenant de la phase antérieure aux notificateurs et aux autorités chargées de prendre les décisions
- 4) parallèlement à la diffusion de l'information et quand les circonstances le requièrent, présentation de suggestion aux autorités compétentes.

En Haïti, les unités applicatives sont représentées par les dispensaires, centres de santé et hôpitaux qui envoient des données au Service central de statistiques qui fait la compilation et informe périodiquement les autorités supérieures et le Service d'épidémiologie. Il faut tout de suite remarquer le manque de filtration de l'information qui devrait passer par l'épidémiologie avant la concentration statistique. La coordination entre les deux services est indispensable pour une bonne surveillance.

Conditions requises

Quatre conditions de base importantes pour faire de la vigilance épidémiologique :

- 1) existence d'un système fonctionnel d'information
- 2) disponibilité de personnel et de matériel de statistiques pour la manipulation adéquate des données reçues
- 3) mise à la disposition d'un personnel suffisant ayant la préparation requise pour analyser et interpréter les données

- 4) existence de Services de laboratoires pour la confirmation des cas, la réalisation d'enquêtes et investigations complémentaires.

Le Service central de statistique a fait des efforts louables pour améliorer la qualité de son personnel mais « ne dispose pas de matériel adéquat » selon ce qu'a signalé le chef de ce service dans l'introduction de son rapport quinquennal 1970-74.

Concernant les laboratoires, bon nombre de nos établissements en sont dépourvus. Notre Laboratoire national de référence se trouvait dans un état déplorable. La création du Comité qui s'occupera de l'équipement et l'approvisionnement des laboratoires, la réhabilitation de l'Institut national de recherches grâce au concours promis par l'Institut Armand-Frappier ne manqueront pas de produire leur effet bénéfique sur notre système de surveillance épidémiologique.

Éléments du système de surveillance épidémiologique

Nous considérons les éléments suivants : enregistrement de la mortalité ; notification de la morbidité ; notification des épidémies ; information démographique.

Mortalité

On connaît son importance comme l'un des indicateurs de niveau de santé de la communauté. La section centrale de statistique renseigne sur la mortalité hospitalière alors que la plus grande partie des décès surviennent en dehors des hôpitaux. Avec l'augmentation de la couverture sanitaire, nous pourrons en profiter pour recueillir tous les décès.

Les décès seront enregistrés localement et les certificats remplis seront expédiés via l'établissement de santé et le bureau régional au Service central de statistique pour compilation et publication périodique. Dans les endroits dépourvus de médecin, un diagnostic précis ne sera pas exigible, mais seulement l'énumération des symptômes.

Notification de la morbidité

Cet élément important nous renseigne sur l'incidence, la prévalence et la tendance de la maladie. Elle est recueillie hebdomadairement au moyen de la forme 1-05 qui renferme la liste des maladies à déclaration obligatoire. Les principaux problèmes rencontrés sont :

- 1) absence de notification de la part du secteur privé
- 2) retard dans l'expédition des rapports
- 3) formulaires mal remplis, etc.

Nous tenons à signaler que cette forme globale manque d'information pour l'épidémiologie, d'où la nécessité d'instaurer la carte individuelle de notification pour certaines maladies surtout celles pour lesquelles existent des programmes de contrôle ou d'éradication.

Le code sanitaire constitue la base légale de la notification. Celui de la République datant de 1954 mérite d'être actualisé et diffusé à l'endroit des établissements de santé tant publics que privés, ainsi que des classes terminales des écoles de formation des personnels médical et paramédical.

L'éducation sanitaire est aussi un élément important dans la promotion de la notification.

Notification des épidémies

En général, elle part soit d'un notable de la communauté, soit d'un chef militaire, pour parvenir au Palais national ou au Quartier général des FADH avant d'atteindre les dirigeants du DSPP. Ces derniers dépêchaient sur les lieux un élément ou une équipe de la DHP souvent à l'insu des administrateurs de district.

De nos jours, avec la régionalisation, les choses ont tendance à se faire autrement. L'administrateur de district concerné est touché par la voie la plus rapide pour une enquête suivie d'un rapport dans le meilleur délai. Ce procédé est plus judicieux et évite le gaspillage de ressources.

Information démographique

C'est un élément important qui fournit des renseignements sur la population, sa structure, sa croissance, etc.

Elle permet une meilleure planification, particulièrement dans le domaine de l'immunisation et de la protection materno-infantile. Elle permet aussi de calculer les différents taux qui décrivent le comportement de la maladie. Malheureusement, de nombreux établissements sanitaires fonctionnent sans connaître cette information de base.

Conclusion

En quelques mots nous vous avons présenté le système national de vigilance épidémiologique. Des efforts louables ont été réalisés au niveau des statistiques. Mais il reste encore beaucoup de lacunes à combler.

Pour l'amélioration du système il nous faut:

- 1) organiser les unités centrales et régionales de surveillance

- 2) recueillir des statistiques de santé publique et non simplement des statistiques hospitalières
- 3) créer la forme individuelle de notification
- 4) intéresser et motiver le secteur privé
- 5) publier les articles du Code sanitaire se rapportant à la notification des maladies transmissibles
- 6) rechercher la coordination interne et externe de nos différents services en matière de surveillance épidémiologique.

Programme d'éducation de la communauté

M. SOUVENIR*

L'immunisation, pour être complète et continue dans l'avenir, doit porter l'accent sur l'éducation. En effet, il s'avère important, d'une part, de vacciner des milliers d'enfants, de femmes enceintes, d'écoliers et, d'autre part, de leur faire comprendre la portée humaine et sanitaire de l'acte posé.

Objectifs généraux de l'éducation sanitaire

1. Information du public en matière d'immunisation :

- informer 80% des mères, des femmes enceintes, de la population en général, en vue de leur faire connaître les maladies transmissibles qu'on peut prévenir par la vaccination et qui peuvent mettre leur vie en péril
- informer 80% de la population sur la variété de vaccins en vue de faire savoir que, pour chaque maladie, il existe tel type de vaccin
- informer 80% de la population sur l'importance de la carte de vaccination

* Éducatrice sanitaire, Division d'hygiène familiale, Haïti.

- informer 80% de la population sur l'importance de la régularité des doses de vaccin et de la nécessité d'avoir une vaccination complète
- informer 80% de la population sur la réaction des vaccins et sur la santé de leurs enfants
- informer 80% de la population sur le calendrier de la vaccination et l'âge requis pour chaque vaccin
- porter 80% des femmes enceintes à se faire vacciner contre le tétanos entre le 4^{ième} et le 8^{ième} mois de leur grossesse
- informer 80% de la population sur le nombre total de vaccins à prendre
- informer 80% des directeurs d'école sur la nécessité de l'importance des vaccins pour les écoliers
- informer la population en général du lieu et de la place de la vaccination.

2. Information de la clientèle des institutions médico-sociales :

- porter le personnel médical à respecter le double objectif que pose l'immunisation, soit l'objectif humain à caractère éducatif et l'objectif médical (la vaccination), en vue de l'exécution des tâches médicales et éducatives dans le cadre des activités de l'immunisation par les médecins, infirmières et auxiliaires.
- s'assurer que les tâches d'éducation sont bien faites par le personnel.

Objectifs spécifiques de l'éducation sanitaire

Ces objectifs s'appliquent tout d'abord : 1) au personnel médical ; 2) à la population ; 3) aux femmes enceintes ; 4) aux écoles.

1. Éducation sanitaire et personnel médical

Objectifs généraux

- faire savoir au personnel médical qu'il est responsable de l'éducation de la population en matière de vaccination et doit solliciter de l'administrateur de district un entraînement en vue de l'exécution de leurs tâches médicales et éducatives
- veiller à ce que les réquisitions de vaccin se fassent de façon systématique afin d'éviter toute rupture de stock
- faire savoir à la clientèle l'horaire, le lieu et la place de la vaccination

- faire savoir à la clientèle le nombre total des vaccins à recevoir contre les maladies concernées
- faire savoir à la clientèle l'importance de la carte de vaccination
- faire savoir à la clientèle la nécessité de recevoir toutes les doses de vaccin
- faire savoir à la clientèle les relations possibles entre l'injection du vaccin et la santé de l'enfant
- faire savoir aux femmes enceintes l'importance de la vaccination antitétanique entre leur 4^{ième} et 8^{ième} mois de grossesse
- faire savoir aux femmes enceintes la nécessité de prendre les 3 doses de vaccin antitétanique
- faire savoir aux directeurs d'école que tous les écoliers devraient être éventuellement vaccinés.

Activités

Le médecin responsable devrait :

- organiser des réunions avec les membres de l'équipe médicale pour une meilleure planification de la vaccination et des séances éducatives
- faire des démonstrations de vaccination là où c'est nécessaire avec Ped-O-Jet
- entraîner les auxiliaires à la manipulation des instruments de vaccination
- trouver une formule heureuse pour une émission spéciale de motivation
- utiliser une affiche de motivation pour médecins, infirmières, auxiliaires
- organiser des réunions périodiques entre le personnel médical et l'administrateur de district
- projeter des films si possible.

2. Éducation sanitaire et population

Objectifs généraux

- faire savoir à la population l'existence des maladies qui peuvent mettre la vie de leurs enfants en danger et aussi l'existence des vaccins qui peuvent les protéger contre ces maladies

- informer la population sur la gravité des maladies transmissibles, leurs signes, symptômes, causes et complications
- faire comprendre à la population que ces maladies peuvent mettre en péril la santé des enfants
- faire savoir à la population que le vaccin constitue une protection pour la santé des enfants
- faire savoir à la population la quantité de vaccins à faire prendre aux enfants et contre les maladies concernées
- faire savoir à la population l'importance de la carte de vaccination
- faire savoir à la population l'importance de la régularité des doses de vaccin
- faire savoir à la population les éventuelles réactions consécutives à la vaccination
- faire savoir à la population le calendrier de la vaccination et l'âge requis pour chaque vaccin
- faire savoir à la population les lieux et places de la vaccination.

Activités

Éducation par la radio: 1) radio docteur; 2) radio familiale.

Planification

Préparation et enregistrement de programmes de radio et de slogans et de spots.

Autres activités

- projection de film sur la vaccination
- campagne d'immersion à l'aide du sound-truck
- distribution de feuillets et affiches sur la vaccination

3. Éducation sanitaire et femmes enceintes

Objectifs généraux

- faire savoir à la femme enceinte le danger que représente le tétanos pour elle et le bébé qu'elle porte
- faire savoir à la femme enceinte que les trois doses de vaccin antitétanique doivent être prises entre le 4^{ième} et le 8^{ième} mois de sa grossesse

- faire savoir à la femme enceinte l'importance de la régularité des doses de vaccin
- faire savoir à la femme enceinte que les trois doses de vaccin la protègent ainsi que son bébé
- informer la femme enceinte sur les préparatifs à faire pour son accouchement
- faire savoir à la femme enceinte les conséquences du tétanos ombilical
- informer les femmes enceintes sur les mesures d'hygiène à prendre avec la toilette du bébé.

Activités

Éducation par la radio: radio docteur, radio familiale, slogans.

Autres activités

- séances d'éducation avec les agents communautaires au cours des visites domiciliaires
- séance d'éducation avec infirmières, auxiliaires au niveau de la clinique
- film si possible

4. Éducation sanitaire et écoles

Objectifs

- faire savoir aux Directeurs d'école, aux écoliers eux-mêmes, l'importance et la nécessité de protéger leur santé en se faisant vacciner
- faire ressortir pour les Directeurs d'école l'importance des cours sur l'immunisation dans le curriculum des écoliers des classes primaires
- faire comprendre aux Directeurs d'école qu'ils doivent contrôler la carte de vaccination des écoliers et les encourager à se rendre à la vaccination
- faire savoir aux Directeurs d'école qu'ils doivent organiser des réunions de motivation avec le personnel enseignant pour les cours d'immunisation
- faire savoir aux écoliers que leur santé est menacée par la maladie
- faire savoir aux écoliers qu'il existe plusieurs vaccins contre plusieurs maladies

- faire savoir aux écoliers qu'il est important pour eux de conserver leur carte de vaccination
- faire savoir aux écoliers qu'ils doivent se rendre régulièrement à la vaccination et prendre toutes leurs doses de vaccin.

Activités

Éducation par la radio: a) radio docteur; b) classe d'hygiène; c) radio familiale; d) slogans et spots.

Autres activités

- film sur la vaccination
- réunion avec les parents
- prise de contact avec les Directeurs et professeurs d'école
- envoi du matériel éducatif (affiches, livrets, dépliants sur la vaccination des écoliers).

Programmes radiophoniques

Radio docteur et radio familiale: 50 programmes sont préparés, de même que 15 slogans et 15 spots.

Les programmes couvrant les problèmes rencontrés en immunisation (11), la prévention et l'information (20), la prévention et santé des femmes enceintes (9) et la prévention et santé des écoliers (10).

Leur préparation requiert 550 bandes enregistreuses et 22 cassettes de 90 minutes (au niveau des cliniques).

Contenu des programmes

a) Problèmes rencontrés en immunisation:

1. Qu'est-ce que la vaccination?
2. Où et quand se fait la vaccination?
3. Étapes d'une séance de vaccination
4. Calendrier de vaccination et âge requis pour chaque vaccin
5. Importance de conserver précieusement la carte de vaccination
6. Nécessité de prendre toutes les doses de vaccin
7. Nécessité de revenir à la date du rendez-vous fixé
8. Quantité de vaccins à prendre par chaque enfant (7 doses)
9. Les éventuelles réactions du vaccin sur la santé de l'enfant
10. L'existence du triple vaccin et vaccin à dose unique

11. L'importance des doses de rappel

b) Prévention et information :

1. Qu'est-ce que la diphtérie ? Signes et symptômes ?
2. Comment prévenir la diphtérie ?
3. Importance de la vaccination anti-diphtérique
4. Qu'est-ce que le tétanos ? Signes et symptômes ?
5. Comment prévenir le tétanos ?
6. Importance de la vaccination anti-tétanique
7. Qu'est-ce que la coqueluche ? Signes et symptômes ?
8. Comment prévenir la coqueluche ?
9. Importance de la vaccination anti-coquelucheuse
10. Qu'est-ce que la tuberculose ? Signes et symptômes ?
11. Comment prévenir la tuberculose ?
12. Importance de la vaccination au BCG
13. Qu'est-ce que la polio ? Signes et symptômes ?
14. Comment prévenir la polio ?
15. Importance de la vaccination anti-polio
16. Qu'est-ce que la rougeole ? Signes et symptômes ?
17. Importance de la vaccination anti-rougeoleuse
18. Mesures d'hygiène à prendre par la collectivité (maison, eau, alimentation, corporelle)
19. Nécessité de recevoir les doses de vaccins à la date fixée
20. Nécessité de conserver précieusement la carte de vaccination.

c) Prévention et santé des écoliers

1. Importance de la vaccination chez l'écolier
2. Nécessité pour les écoliers de recevoir tous leurs vaccins
3. Importance pour les Directeurs et professeurs d'école de contrôler la carte de vaccination des écoliers et de tenir un registre de vaccination à l'école
4. Importance pour les Directeurs et professeurs de bien préparer et de faire les cours sur l'immunisation pour leurs écoliers
5. Responsabilité des parents vis-à-vis de la santé de leurs enfants
6. « Écoliers des classes primaires, faites-vous vacciner »
7. N'ayez pas peur des vaccins, ils protègent votre santé

8. Contre chaque maladie, il existe un vaccin
9. Conserve précieusement ta carte de vaccination
10. Où et quand devez-vous aller à la vaccination ?

Évaluation

L'évaluation de l'information pourra se faire au niveau des réponses des classes d'hygiène et aussi par l'augmentation du nombre de vaccins opérés annuellement et par la baisse du décalage entre les doses.

Compte rendu de la deuxième session

Première séance

Données épidémiologiques et éducation sanitaire

Certaines données épidémiologiques, recueillies grâce à un questionnaire préparé par la section d'épidémiologie de la Division d'hygiène publique en collaboration avec l'Institut Armand-Frappier, furent commentées par le docteur Lise Davignon. Bien que non représentatives de la population totale, en raison du trop petit nombre de questionnaires remplis, ces données apportent néanmoins certains renseignements utiles.

Les centres qui ont répondu desservent environ 250 000 habitants. Ils rapportent 8 700 naissances, soit un taux de 3,5 pour mille. Ce taux de natalité est plus élevé que le taux rapporté habituellement. Par ailleurs, les décès sont nettement sous-estimés ; l'on n'en rapporte que 1 100.

Tous sont d'accord que l'Officier d'état civil est la personne toute désignée pour faire l'enregistrement des naissances. Certains croient que la matrone devrait déclarer la naissance, d'autres les parents.

Les causes de décès par âge sont identiques dans tous les centres: 1) la diarrhée, la bronchite et le tétanos, pour les moins de 1 an ; 2) la malnutrition, entre 1 et 12 ans ; 3) la tuberculose et les maladies respiratoires, pour les individus de 3 ans et plus.

Les différentes maladies observées au cours de l'année dernière sont, par ordre décroissant: la typhoïde, la tuberculose, la coqueluche, la rougeole, et beaucoup moins souvent, l'ophtalmie du nouveau-né, le tétanos et la méningite.

Les quelques données de morbidité publiées par l'OMS montrent que la grippe est de loin la maladie le plus souvent rapportée entre 1966 et 1972. Il est possible qu'il y ait des coqueluches et des tuberculoses qui sont étiquetées grippe. Ceci pourrait peut-être expliquer la grande fréquence apparente de la grippe.

Le Bureau central, par la voix du docteur Evariste Midy, mit l'accent sur la nécessité des enquêtes visant à définir le profil épidémiologique de la nation et invita les différents administrateurs à y accorder toute leur attention. Les résultats de ces enquêtes sont extrêmement utiles à toute prise de décision dans le domaine sanitaire.

Le thème de l'éducation sanitaire fut développé par le docteur Charles Rousseau, chef de la Division d'hygiène publique. Le docteur Rousseau pense que, selon la conception moderne de l'éducation, et l'éducateur et l'éduqué doivent aller ensemble à la recherche de la connaissance, et que l'éducation sanitaire a pour devoir de traduire en modèles de comportement individuel, familial et collectif, l'ensemble des connaissances relatives à la santé. Dans cette optique, le docteur Rousseau a élaboré un programme d'éducation sanitaire destiné à être expérimenté à la Capitale et dans ses environs en attendant les possibilités budgétaires permettant de couvrir la totalité du territoire national.

Le docteur Rousseau se propose d'atteindre les secteurs suivants de la communauté: les populations ouvrière, scolaire et rurale et la grande masse ambulante. Ses moyens seront: la causerie à domicile, les affiches éducatives, les films, les causeries pour les professeurs et pour les élèves, les meetings éducatifs dans les régions rurales, les petites campagnes d'éducation sanitaire à l'aide du Sound-Truck, les émissions radiophoniques, un bulletin mensuel, etc.

Finalement, le docteur Rousseau fait remarquer que pour exécuter un tel programme, il faut arriver à une restructuration du service lui-même au triple point de vue administratif, éducatif et technique, et il faut également envisager l'irrévocable impératif d'un budget spécial de fonctionnement.

Parmi les éléments importants soulevés au cours de la discussion qui suivit, il faut surtout retenir le renforcement de la collaboration consenti entre les Divisions d'hygiène publique et d'hygiène familiale qui, toutes deux, à titre spécial, sont appelées à travailler dans le domaine de l'éducation sanitaire. Il fut retenu qu'en attendant que soit complètement équipée la Division d'hygiène publique, le matériel et

l'équipement de la Division d'hygiène familiale de même que le personnel affecté à cette section pourraient être mis à la disposition du programme d'éducation sanitaire.

Suite à cette discussion, il fut demandé aux groupes déjà constitués lors de la première session en décembre dernier de se reconstituer. Ces groupes, auxquels se joignirent les membres du bureau central et les experts invités, se penchèrent sur l'étude de la question suivante :

« Que doit-on faire pour améliorer l'éducation sanitaire de la population et augmenter son impact en ce qui a trait au contrôle des maladies transmissibles, en tenant compte de la situation actuelle de l'éducation sanitaire et des principaux problèmes d'ordre culturel, économique, pédagogique et de motivation qui entravent son évolution ? »

Deuxième séance

Les éléments préalables à la définition d'un programme de contrôle des maladies transmissibles

Le docteur Midy amorça l'étude du thème de la deuxième séance en énonçant et commentant succinctement les six étapes qui, selon lui, doivent être envisagées dans la définition d'un programme de lutte contre les maladies transmissibles. Ce sont : 1) le diagnostic de la situation épidémiologique ; 2) l'importance relative des affections rencontrées ; 3) la définition et l'établissement de mesures de contrôle spécifique ; 4) la programmation de ces mesures ; 5) l'exécution de ces mesures ; 6) l'évaluation de ces mesures.

En réponse à une question, le docteur Midy opina qu'à son avis la planification de la lutte contre les maladies transmissibles dans une région donnée devait être faite par l'administrateur de cette région en accord, bien entendu, avec les diverses divisions techniques du bureau central. Le bureau central a, sans doute, une action générale mais c'est au niveau du district que doit se faire la planification spécifique de cette lutte.

Mademoiselle Salomon, infirmière de la région Sud, constate que maintenant l'on est à la phase pratique de cette lutte contre les maladies transmissibles et s'inquiète de savoir si oui ou non, après ce séminaire, elle n'aura à retourner dans sa région rien qu'avec des théories, sans aucun moyen de mettre ces projets en application. L'orateur est obligé de préciser à son intention « qu'en fait, cette pratique, nous ne pouvons la faire ici, c'est-à-dire que l'assemblée ne peut élaborer illico un programme de lutte contre les maladies transmissibles. Nous sommes ici pour établir certaines normes et surtout pour essayer de créer des motivations chez les administrateurs. En

effet, ceux-ci, une fois arrivés dans leur district pourront passer à une pratique effective c'est-à-dire dénombrer les maladies prioritaires du district et identifier les ressources dont ils disposent sur place ou peuvent disposer pour les combattre : c'est là ce que nous appellerions de la pratique ».

Le docteur Deslouches avoue qu'il reprend, pour être plus explicite, sur un autre angle les arguments du docteur Midy. En effet, dit-il, « au cours des discussions qui vont suivre nous allons étudier les infrastructures nécessaires et nous allons les comparer aux infrastructures existantes. Ceci permettra à l'administrateur de faire le décompte et de voir dans quelle mesure sa région peut ou non exécuter le programme. L'administrateur pourra dire, par exemple, qu'il a tant d'enfants d'âge pré-scolaire devant recevoir tel type de vaccin, qu'il dispose de telle ressource et manque de tel élément. Le schéma ne peut donc être construit maintenant, mais c'est à l'administration de faire ce travail en s'aidant des normes qui lui seront fournies par le bureau central ».

Abondant dans le même sens, le docteur Beaulnes, avoue qu'il comprend la situation ambiguë dans laquelle se trouvent certains des participants et que tous souhaiteraient aussi rapidement que possible accepter un schéma prioritaire et des projets de réalisations consécutifs à cette définition. Il considère le travail du docteur Midy excellent comme schéma général et découpage des différentes facettes du problème. Devraient suivre, et le défi est de taille, une définition rationnelle des priorités faisant état de l'importance relative de la morbidité et de la mortalité dues aux diverses maladies transmissibles et de l'importance économique de chacune d'entre elles, de même que des décisions quant à la nature du contrôle requis, pouvant aller jusqu'à l'éradication, et quant aux infrastructures nécessaires à la réalisation de ces programmes.

Le docteur Midy expliqua ensuite que son exposé est un schéma théorique de ce qu'il faudrait faire pour contrôler les maladies transmissibles en général et qu'il n'est pas tellement nécessaire d'avoir des données épidémiologiques raffinées pour dresser la liste de nos maladies prioritaires. Le docteur Bordes ajoute que ce qui est important pour le moment c'est de coordonner les différents efforts qui sont faits dans le sens de l'immunisation. À ce moment, mademoiselle Salomon distribue le programme de vaccination de la Division d'hygiène familiale.

Le docteur Beaulnes conclut en affirmant que, somme toute, notre but, dans ce séminaire, est justement de faire le point sur le thème général de l'immunisation sans pour autant renier ce qui a été réalisé auparavant et d'établir un plan d'action qui tienne compte des priorités, des ressources disponibles et des problèmes d'infrastructure.

Troisième séance

Élaboration d'une stratégie

Le premier point porté à l'étude de cette séance fut la stratégie de lutte contre la tuberculose en Haïti. Le docteur Cintellus, chef du Bureau de contrôle de la tuberculose, commença par affirmer que, pour une telle lutte, il faut tenir compte aussi bien de la situation épidémiologique que des réalités économiques et socio-culturelles locales. Or, l'endémie tuberculeuse constitue un problème grave de santé publique pour nos populations urbaines et rurales.

D'après notre spécialiste en tuberculose, l'objectif premier de la lutte doit viser la prévention de la maladie au moyen de la vaccination qui, heureusement, n'est pas une méthode dispendieuse.

La seconde priorité, nous dit le docteur Cintellus, doit être accordée à l'individu cracheur de bacille. La méthode de choix pour découvrir « ce cas de tuberculose » est la bacilloscopie directe de Zielh Nielsen qui, pour une dépense minime, permet de détecter rapidement les malades vraiment dangereux pour la société. Se basant sur les révélations de l'étude de Madras, il préconise pour de tels patients le traitement ambulatoire chimiothérapique (thiacétazone associée à l'isoniazide) dont le coût, non plus, n'est pas excessivement élevé.

Grâce au nouveau Plan de Santé, conclut le docteur Cintellus, la mise en place d'un large réseau de services de santé élémentaires de base sera l'occasion d'utiliser avec profit les méthodes simples de vaccination, de dépistage bactériologique et de traitement chimiothérapique ambulatoire de la tuberculose.

Au cours de la discussion, le docteur François éleva des objections contre un tel programme dans un milieu en butte à la malnutrition. Il est aussi contre le maintien du patient bacillifère dans un milieu familial, qui le plus souvent manque totalement de connaissances sanitaires. À cela, le docteur Cintellus répond qu'il ne vise qu'à la destruction du B.K. dans cette phase de la lutte et que la chimiothérapie tue le microbe aussi bien chez le bien nourri que chez le mal nourri. Le maintien du patient au sein de la famille ne fait que traduire notre indigence en lits d'hôpitaux et, l'expérience de Madras l'ayant démontré, lorsque l'on fait le diagnostic d'un cas bacillifère, le patient est depuis longtemps malade au sein de sa famille et a eu donc le temps de propager ses bacilles quand le traitement antibiotique vient brutalement assécher le réservoir de ses microbes. Au cours du traitement ambulatoire, une certaine éducation sanitaire, et du patient et de l'entourage, est nécessairement faite.

Au surplus, fait remarquer le docteur Nicolas, le programme de lutte antituberculeuse se fait au sein d'un programme intégré où la

tuberculose aussi bien que la malnutrition ou l'éducation ne sont pas négligées.

Le docteur Marc Augustin attira l'attention sur l'importance de la détection radiographique préconisée par Abreu. Contre l'argumentation du docteur Augustin, le docteur Cintellus affirme que pour lui il doit compter avec l'état bacillifère du patient, chose que ne fournit pas la méthode d'Abreu étant donné qu'une lésion minime peut être beaucoup plus riche en bacille et par conséquent plus dangereuse qu'une grande lésion paucibacillifère. D'autre part, la méthode radiographique est de loin plus dispendieuse que la bacilloscopie.

Le docteur Ary Bordes éleva à son tour la voix pour féliciter le docteur Cintellus. Celui-ci, dit-il, a clairement défini la stratégie de la lutte contre la tuberculose; ce qui doit nous concerner aujourd'hui c'est d'envisager comment lui donner les moyens de réaliser cette lutte qui depuis au moins quarante ans se livre sur le sol haïtien. Un des objectifs premiers serait de lui permettre d'organiser nationalement le Bureau de la Tuberculose.

Le docteur Hubert Delva, représentant du SNEM, annonça que cet organisme a préparé des vaccinateurs polyvalents qui ont distribué 180 000 doses de vaccin. Le programme du SNEM est un programme vertical. Il vaccine 90 à 100% de la population vaccinable mais, comme il est itinérant, il a demandé au Bureau de la Tuberculose d'en assurer la relève.

Le second point de cette séance, amorcé par une présentation du docteur Pamphile, portait sur le système national de surveillance épidémiologique.

Le docteur Pamphile insista sur l'importance de cette vigilance épidémiologique qui, d'après Philippe Brachman, est un système dynamique de contrôle sévère sur tous les aspects de la fréquence et la distribution d'une maladie à travers la recollection systématique, l'analyse et la diffusion de l'information.

Le docteur Pamphile fut amené à parler de l'organisation de cette vigilance épidémiologique et des conditions requises pour une bonne vigilance. Les éléments du système de surveillance sont: 1) enregistrement de la mortalité; 2) notification de la morbidité; 3) notification des épidémies; 4) information démographique.

D'après l'orateur pour l'amélioration de ce système il nous faut: 1) organiser les unités centrales et régionales de surveillance; 2) recueillir des statistiques de santé publique et non simplement d'hôpitaux; 3) créer la forme individuelle de notification; 4) intéresser et motiver le secteur privé; 5) publier les articles du code sanitaire se rapportant à la notification des maladies transmissibles; 6) rechercher la coordination interne et externe de nos différents services en matière de surveillance épidémiologique.

Le modérateur remercia le docteur Pamphile pour la concision et la densité de son texte et demanda à l'assemblée de bien vouloir le discuter.

Le docteur Nicolas émit l'idée que pour arriver à obtenir, malgré la faiblesse de notre système de renseignement statistique, les données nécessaires, il faudrait s'appuyer sur le concours du SNEM et des chefs de sections et « chouquettes-la-rosée » de l'armée. A ce sujet, l'on peut dire que la couverture du pays est assurée.

Le docteur François s'éleva contre cette assertion car, dit-il, « les chouquettes-la-rosée » n'ont pas une préparation suffisante les habitant à être des correspondants valables pour un service d'épidémiologie. D'autre part, les employés du SNEM ne travaillent que jusqu'à 500 mètres d'altitude ; or, Haïti est un pays de hautes montagnes. Le docteur Delva fit alors la mise au point en disant que si les agents s'occupant du dépistage de la malaria, en effet, ne dépassent pas une certaine altitude, par contre, les vaccinateurs du SNEM vont partout.

Le docteur Pamphile ajouta que si un administrateur s'intéresse aux données statistiques il pourra toujours conscientiser son district afin de les obtenir ; d'autre part, les futurs agents de santé, aidés de la communauté, pourront être d'un très grand appoint. Le docteur Sajoù fait remarquer qu'il sera très difficile de se servir des Chefs de section. D'autre part, le docteur Bijou avance qu'il appartient au Bureau central des statistiques de préparer un personnel adéquat.

Le Chef du bureau de statistiques, monsieur Struller Guillet, fit savoir qu'il eut à préparer dans ce but des auxiliaires en statistiques, mais que, après tout, c'est à l'administrateur du district qu'il appartient de faire une bonne supervision de son personnel afin d'obtenir le rendement attendu.

Mademoiselle Salomon et le docteur François revenant à la charge, la première, pour faire remarquer à monsieur Guillet que malgré son assertion, par faute de données statistiques, la première séance de cette session a été fort handicapée ; le second pour s'étendre sur les faiblesses de l'information statistique, et pour la morbidité et pour la mortalité, et aussi sur l'incapacité des « chouquettes-la-rosée » à fournir cette information.

Le docteur Rochemont constata que cette partie du programme a dépassé le temps imparti et demande au modérateur de bien vouloir renvoyer les discussions à la toute proche réunion des administrateurs où il sera question des éléments qui vont pénétrer dans l'arrière-pays pour y apporter soins et prophylaxie, de ces agents de santé qui seront alors les véritables « chouquettes-la-rosée » de nos officiers sanitaires.

Le docteur Deslouches souscrivit avec plaisir à la demande du rapporteur non sans solliciter cependant l'avis du Bureau du nursing que la question semble intéresser au premier chef. Madame Mingot

Chery soulève alors la question de la déclaration des maladies transmissibles par les médecins de la clientèle privée.

Le docteur Pamphile profita pour faire le point et pour dire que notre code sanitaire n'est pas actualisé et qu'il n'est pas connu. Il y a en effet des maladies à déclaration obligatoire tant nationalement qu'internationalement et qu'il importe non seulement de propager ces notions parmi les travailleurs de santé mais encore parmi les étudiants, les écoliers, etc. D'autre part, l'établissement de santé publique dans un milieu donné devrait se charger de la diffusion de ces notions. Il faut aussi motiver le médecin car c'est ainsi que celui-ci arrivera à déclarer la maladie.

Le modérateur invita ensuite l'assemblée à considérer le troisième point de la séance du jour consacré à la présentation du manuel de vaccination nationale.

Le document est présenté comme un document de travail et il faut s'attendre à des modifications du texte. Il passe ensuite la parole au personnel de la Division d'hygiène familiale qui a su consacrer de longues journées à la préparation dudit document, les docteurs Bordes, Jasmin, et madame Janini. Le manuel de vaccination national, un document assez volumineux, est distribué aux membres de l'assemblée.

Au nom du groupe, le docteur Jasmin commente une courbe statistique des cas de tétanos ombilical de 1967 à 1976 et dit qu'un tel travail fait au niveau du service de Pédiatrie de l'HUEH sera répété à des intervalles réguliers et sera étendu à toute la République afin que l'on puisse se rendre compte de l'impact de la vaccination antitétanique sur le nombre de cas de cette affection. D'autre part, le docteur Jasmin fait l'historique de la préparation du manuel de vaccination et donne de nombreuses et très utiles informations sur la présentation de l'ouvrage et la façon de s'en servir.

À certaines questions, le docteur Jasmin et d'autres membres du groupe apprennent que la rédaction présente du manuel n'est pas définitive, qu'il est appelé à servir de guide aux membres du corps médical, aux infirmières et aux travailleurs de santé, que les chapitres devraient être commentés par les administrateurs, les infirmières, en vue de sa bonne compréhension par tout un chacun.

Le docteur Marc Augustin voudrait au lieu de simples cartes de vaccination proposer l'adoption de livrets, de carnets de santé qui seraient de véritables cartes d'identité médicales non seulement de l'enfant mais aussi de la famille.

Le docteur Bordes rétorqua que cette formule très bonne a cependant le grand désavantage de ne pouvoir être employée que par les pays extrêmement développés. Pour le moment, il faudrait pouvoir se contenter de la carte de vaccination à l'échelle nationale.

Le docteur Deslouches, après avoir présenté un tableau d'ensemble de la question, admet qu'il importe de lire le manuel à tête reposée et de faire parvenir ensuite au bureau central les impressions et les modifications que l'on voudrait y faire entrer afin que ce manuel devienne vraiment le manuel national de vaccination au sens où l'entend le docteur Jasmin, c'est-à-dire, le manuel de ceux-là mêmes qui sur le terrain s'occupent à faire avancer la vaccination.

Le modérateur saisit l'opportunité de cette présentation du manuel pour annoncer qu'il existe déjà 90 centres de vaccination à travers le pays et que la Division a pour objectif d'en ouvrir 11 nouveaux par année. Évidemment, ce nombre est insuffisant car ce sont environ trente centres qu'il faudrait ouvrir par an. Le docteur Jasmin annonce que l'ouverture d'un point de vaccination coûte environ 850 dollars.

En attendant de trouver les voies et moyens, le modérateur suggère aux administrateurs de district de faire l'inventaire des centres de vaccination en fonctionnement et d'évaluer, d'après la capacité de leur district, le nombre total de centres de vaccination qui répondrait à leur besoin et de faire connaître la balance nécessaire au Département. Cela pourrait aider énormément la planification.

Le docteur Bordes en profita pour dire que le rôle de la Division d'hygiène maternelle et infantile est de stimuler les administrateurs afin qu'ils prennent en main le programme de vaccination mais que le problème devait être posé au niveau des administrateurs.

Le docteur Beaulnes annonça alors qu'il tient à réitérer son engagement complet et celui de l'IAF à s'insérer dans le contexte des programmes et des priorités définies par l'assemblée. Madame Lourdes Flor-Lachapelle, déléguée du CRDI souhaite alors que l'on puisse dégager les grandes orientations car le CRDI est prêt lui aussi.

Le modérateur proposa que cette deuxième session du séminaire retienne comme l'une des recommandations que le Département prépare les plans du programme national de vaccination avec tous les éléments déjà mentionnés. Ce programme, recommandation du séminaire pourrait être présenté aux organismes qui se proposent d'aider.

Le docteur Bordes pense que ceci devrait être le résultat concret du Séminaire tandis que le docteur Midy est entièrement d'accord à ce que soit planifié un programme de vaccination national destiné à être soumis à l'IAF. Cependant, comme préalable, il faudrait, comme l'a dit le docteur Léveillé, que soit fait un inventaire des diverses organisations qui se livrent dans le pays à des activités de vaccination contrôlées ou non contrôlées.

Le docteur Deslouches ajoute alors: « Je voudrais dire tout haut ce que vient de me confier tout bas le docteur Beaulnes et qui trahit la délicatesse de sa personnalité, à savoir qu'un tel programme étant un

programme proprement haïtien, l'IAF veut bien s'y associer mais pas à l'exclusion d'aucun autre organisme qui voudrait s'associer à l'effort de développement du pays ».

Quatrième séance

Ébauche d'un plan quinquennal d'immunisation

Cette séance, la dernière de cette deuxième session du premier séminaire national de l'immunisation, avait pour objectif l'ébauche d'un plan quinquennal d'immunisation à partir des données établies par les groupes de travail. Le premier point de cette séance comportait la lecture par les rapporteurs des conclusions sous chacun des cinq chefs d'étude et de leurs recommandations. Le deuxième point était rempli par les discussions autour de ces importantes questions et le troisième point était la clôture solennelle du séminaire par le Directeur général du département de la santé publique et de la population, le docteur Gaston Deslouches.

Les conclusions des quatre groupes de discussion furent présentées par les rapporteurs suivants : docteur Marc Augustin, pour la zone I ou région de l'Ouest, docteur Jules Grand'Pierre pour la Zone II ou région du Nord, docteur Thomas pour la Zone III ou région Centre et Nord-Ouest, docteur Jean-Marie Jean-Baptiste, pour la Zone IV ou région Sud.

L'éducation sanitaire

Invité à commenter les rapports, le docteur Beaulnes fut amené à extraire les faits et recommandations suivants : 1) il serait bon que le DSPP, à l'exemple de la République Populaire de Chine, dénombre, catégorise et même assiste les agents de la médecine traditionnelle qui, de l'avis des rapporteurs, sont des leaders respectés de leur communauté ; 2) il y aurait lieu d'étudier les conceptions populaires sur la pharmacopée et les produits naturels ; 3) il faudrait diriger une partie du programme d'éducation sanitaire sur ces guérisseurs qui, bien qu'imbus de conceptions fausses ou simplistes, jouissent néanmoins d'une certaine autorité ; 4) tous les rapporteurs font un appel à la revalorisation de l'éducateur sanitaire.

Invité par le modérateur à commenter ces conclusions, le docteur Bordes constate que c'est la première fois qu'une assemblée de médecins en Haïti étudie avec une certaine sympathie le cas des guérisseurs traditionnels et il pense que l'on devrait même penser à les intégrer dans le système de santé (cela a commencé avec les matrones, dit-il).

Cette première proposition a soulevé pas mal de discussions car si quelques-uns, tel le docteur Augustin partagent l'opinion du docteur

Bordes, d'autres, tels les docteurs Volvick Rémy Joseph et Gérard Lubin, sont contre. Le docteur Lubin affirme notamment qu'à l'heure actuelle il n'est pas possible de retourner sur ses pas et qu'étant donné qu'Haïti est une toute petite île qui trouve le moyen d'exporter ses médecins et ses infirmières il serait mieux d'essayer de les répartir dans tout le pays. Le docteur Volvick Rémy Joseph, lui, parle du mal potentiel des guérisseurs qui sont très souvent, sous le couvert de leurs pratiques, de vulgaires criminels.

Finalement, d'un commun accord, la discussion fut renvoyée à la réunion des administrateurs dont l'agenda avait prévu une telle étude.

Pour la deuxième proposition tirée des rapports il a été décidé qu'un comité composé des docteurs Bordes et Midy pourrait rédiger, après étude, la recommandation.

Au cours de la discussion de la dernière recommandation extraite par le docteur Beaulnes des rapports de la séance de travail des groupes, sur la demande du docteur Midy, l'on fut amené à définir l'éducateur sanitaire: «C'est, dira le docteur Deslouches, tout technicien du DSPP qui a l'opportunité d'entrer en contact avec la population». L'on arrive à la constatation qu'au lieu de dire, dans la proposition, «éducateur sanitaire», l'on devrait plutôt dire «favoriser l'éducation sanitaire».

Le docteur Bordes constata qu'il faudrait un petit noyau d'éducateurs spécialisés pour guider, dans cette voie, nos différents travailleurs de santé, et qu'en définitive il serait mieux de retourner à la proposition du docteur Rousseau, à savoir que l'assemblée émette la recommandation que le DSPP réorganise la section d'éducation sanitaire de la Division d'hygiène publique. Ceci a été adopté.

Moyens d'évaluer les besoins pour une région

Au chapitre de l'évaluation des besoins, les éléments suivants peuvent être extraits des réponses aux questionnaires:

1) Solutions envisagées dans une région pour répondre aux besoins: a) identification des zones de travail; b) collection des données statistiques; c) mise à contribution des agents communautaires dans chaque région.

2) Importance de la mise sur pied d'un cours d'une à deux semaines de formation spéciale du personnel en vue de l'établissement d'un programme de vaccination.

3) L'intégration d'une région dans un programme intégré de vaccination est relativement facile: a) avec la coopération des unités sanitaires; b) par l'utilisation des mêmes formulaires que ceux de la Division d'hygiène familiale; c) sous l'action coordonnatrice des chefs du district ou de centre et du Bureau central.

4) Importance de fournir au DSPP tous les renseignements nécessaires pour l'évaluation des programmes de vaccination.

Les maladies transmissibles prioritaires

L'assemblée fut invitée à dresser une liste de toutes les maladies transmissibles prioritaires dans le pays eu égard à la morbidité, à la mortalité et à leur importance économique. De cette liste on regroupera, d'une part, les maladies transmissibles prioritaires contrôlables par l'immunisation et, de l'autre, les maladies transmissibles contrôlables par des moyens autres que la vaccination. C'est ainsi que des listes sont proposées à l'attention de l'assemblée par les docteurs Nicolas, Midy, Léveillé, Augustin, Lubin et François.

Devant la difficulté de se mettre d'accord sur des listes qui réunissent tous les suffrages, le modérateur, d'accord avec le co-modérateur, proposa que le DSPP charge un comité parmi les fonctionnaires du Bureau central (parce qu'ils peuvent se rencontrer à tout moment) de travailler et de présenter ces listes.

Sous le processus du choix ultime des priorités, le docteur Beaulnes insista à nouveau sur la notion de faisabilité des programmes. Il insista aussi sur un élément important de logistique, à savoir qu'il s'agit ici non pas de repartir à neuf mais de continuer un élan qui a déjà donné des résultats très importants. Il s'agit d'accélérer le processus d'évolution des programmes existants et d'amplifier au besoin certains aspects plus prioritaires.

D'après le docteur Beaulnes, il semble bien que la tuberculose, le tétanos, la coqueluche et la diphtérie seront retenus sur la liste des maladies prioritaires. Le docteur Midy pense de même. Le docteur Ary Bordes en est de même convaincu, cependant il ajoute qu'il ne faudrait pas minimiser l'importance de la poliomyélite : il y a peu de cas certes mais, si jamais une épidémie se déclarait, les conséquences seraient dramatiques.

Le docteur Deslouches proposa alors à l'assemblée de placer le groupe des maladies retenu par le docteur Midy dans celui du Programme national de vaccination et la poliomyélite dans celui des maladies sous surveillance. Les recommandations suivantes sont finalement adoptées par l'assemblée :

- 1) Que l'on considère le tétanos néonatorum, la tuberculose, la coqueluche et la diphtérie comme des maladies transmissibles de première priorité.
- 2) Que ces maladies soient combattues par un programme national et intensif de vaccination.
- 3) Qu'à l'égard de la poliomyélite, la vaccination soit sélective.

Appelé à faire quelques considérations sur le thème des maladies prioritaires contrôlables par des moyens autres que la vaccination, le docteur Beaulnes cite la malaria, l'état de malnutrition, les maladies gastro-intestinales, les helminthiases et autres parasitoses.

Au point de vue de la faisabilité, il pense que le contrôle de ces maladies demande des moyens considérables qui nécessitent d'importantes interventions au niveau de l'environnement. Cependant, constatant qu'il y a beaucoup de recherches sur les maladies cardiovasculaires, sur le cancer et très peu pour les maladies parasitaires, il loue la sagesse des experts de l'OMS qui ont mis l'accent sur ces nouvelles priorités et il informe que l'IAF veut donner suite à cet appel.

Le docteur Beaulnes déclara ensuite que le séminaire a bien mis en lumière que les états de malnutrition contrecarrent très sérieusement les programmes de vaccination par ailleurs fort coûteux. Il faudrait donc retenir la malnutrition parmi les priorités, mais il faudrait aussi inventer de nouveaux moyens pour atteindre cette cible plus efficacement. Le docteur Beaulnes évoque le message du Préfet qui nous a parlé de l'agriculture comme étant l'une des grandes priorités du pays. Consciente de l'importance fondamentale de cette question, l'Agence canadienne de développement international consacre la majeure partie de son budget dans des actions au bénéfice de l'agriculture, de l'assainissement des eaux et de l'amélioration des sols. L'Institut Armand-Frappier poursuit un programme de recherche axé sur l'alimentation, dans le but d'utiliser le monde bactérien, comme outil pour aboutir à une solution éventuelle de ce problème de nutrition à l'échelle mondiale.

Au terme de ces discussions, la recommandation suivante fut adoptée : « Que parmi les maladies contrôlables par des moyens autres que l'immunisation soient considérées prioritaires : la malnutrition, les helminthiases et le paludisme ».

Puis ce fut le dernier point du programme, soit la clôture de la deuxième session au Cap-Haïtien du Premier séminaire national sur l'immunisation en Haïti par le docteur Gaston Deslouches, Directeur général du Département de la santé publique et de la population.

« Voilà arrivé, dira le docteur Deslouches, un moment que, au cours de nos différentes discussions ici, nous avons entrevu avec un peu de trouble : le doute s'était installé dans l'esprit de plus d'un à savoir si vraiment nous devions arriver à des conclusions valables vers la fin de ce séminaire. Le doute s'est dissipé, nous y sommes arrivés et nous avons tout un corps de recommandations qui vont pouvoir guider nos pas vers l'avenir, vers ce futur que nous voulons diriger dans le sens d'une meilleure santé pour la population haïtienne ».

Le Directeur général devait féliciter les participants tant étrangers qu'haïtiens dont la compréhension a permis le succès du séminaire et de remercier la ville du Cap-Haïtien de l'accueil chaleureux dont tous les séminaristes ont été l'objet, puis, c'est au chant de la Dessalinienne entonné en chœur que l'assistance se sépara.

CONCLUSIONS GÉNÉRALES ET RECOMMANDATIONS

Conclusions générales et recommandations

Première session

1. Les vues de l'assemblée sont unanimes sur la nécessité, dans la lutte contre les maladies transmissibles, d'utiliser la vaccination comme un moyen peu coûteux et efficace, et dans le cadre d'un programme bien coordonné et bien structuré
2. Un questionnaire visant à déterminer le profil épidémiologique de la population sera adressé en quantité suffisante à chaque administrateur
3. L'assemblée est d'accord sur le point à savoir que toutes les activités de vaccination devront se dérouler en fonction des structures et selon les normes élaborées au niveau central
4. Les programmes de vaccination des enfants de niveau pré-scolaire devraient se faire en collaboration étroite entre les Divisions d'hygiène publique et d'hygiène familiale
5. Il est souhaitable de faire une enquête sérologique qui permettrait de mieux orienter les campagnes de vaccination, si c'est possible
6. La coordination de l'aide extérieure est nécessaire en matière de programme de vaccination
7. L'assemblée reconnaît la nécessité d'un manuel ou d'un code de vaccination à caractère national

8. L'éducation sanitaire est indispensable à un bon programme de vaccination
9. Il y aura jonction de la réunion semestrielle des administrateurs et de la deuxième session du séminaire sur l'immunisation qui auront lieu au Cap au début de mars 1977.

Deuxième session

L'assemblée recommande :

1. qu'un effort plus considérable soit fait dans la production et la diffusion du matériel audio-visuel
2. que l'Institut Armand-Frappier retienne les recommandations formulées à son adresse (fourniture de matériel et de services, collaboration technique, etc.)
3. que le Département de la santé publique et de la population réorganise la Section d'éducation sanitaire de la Division d'hygiène publique
4. que parmi les maladies susceptibles d'être contrôlées par la vaccination, la tuberculose, le tétanos néonatorum, la coqueluche et la diphtérie soient retenus comme prioritaires
5. qu'un programme national de vaccination contre ces maladies soit élaboré et mis en oeuvre dans les meilleurs délais
6. que la vaccination contre la poliomyélite soit poursuivie de façon sélective
7. que parmi les maladies contrôlables par les moyens autres que la vaccination soient considérées prioritaires la malnutrition, les diarrhées infantiles, les helminthiases et le paludisme
8. qu'en vue de la planification et de l'implantation du programme prioritaire de lutte contre les maladies contrôlables par l'immunisation, le Département de la santé publique et de la population accorde une attention toute particulière aux besoins d'accroître les ressources en personnel, en matériels et en communication requis pour la réalisation de ce programme, à l'évolution des moyens déjà existants et à leur coordination plus efficiente.

Participants

1. Liste des officiels

Première session

Monsieur le major Max VALES
Représentant de Son Excellence le président à vie de la République
Son Excellence monsieur Pierre GOUSSE
Secrétaire d'état a.i. de la santé publique et de la population
Son Excellence le docteur Constantin PHILIPPEAUX
Sous-secrétaire d'état de la santé publique et de la population
Son Excellence monsieur Louis DEBLE
Ambassadeur de France
Son Excellence Monsieur Gilles GRONDIN
Chargé d'affaires à l'ambassade du Canada
Son Excellence monsieur le docteur Achille SALVANT
Secrétaire d'état des affaires sociales
Son Excellence madame Lyse-Anne PROSPER HERARD
Sous-secrétaire d'état des affaires sociales
Son Excellence monsieur Emmanuel BROS
Secrétaire d'état des finances
Monsieur Roland ROY
Représentant a.i. de l'organisation des états américains

Monsieur le docteur Vladimir RATHAUSER
Représentant de l'Organisation mondiale de la santé
Monsieur le docteur Raoul BERRET
Secrétaire exécutif du GONADEP
Monsieur le docteur Roger VALME
Président de l'Association médicale haïtienne
Monsieur le docteur Carlo BOULOS
Ex-secrétaire d'état de la santé publique et de la population
Monsieur le docteur Alix THEARD
Ex-secrétaire d'état de la santé publique et de la population
Monsieur le docteur Daniel BEAULIEU
Ex-secrétaire d'état de la santé publique et de la population
Monsieur le docteur Charles DAMBREVILLE
Directeur du SNEM
Révérende Soeur Marie-Paul SALGADO
Secrétaire de la Commission des communautés religieuses d'Haïti

Deuxième session

Son Excellence le docteur Constantin PHILIPPEAUX
Sous-secrétaire d'état de la santé publique et de la population
Monseigneur François GAILLOT
Evêque de Cap-Haïtien
Colonel Raoul RÉMY
Me Claude VIXAMARD
Préfet des arrondissements du Cap-Haïtien et de la Grande-Rivière
du Nord
Monsieur le docteur Marc ANGRAND
Directeur de la région sanitaire du Nord
Les membres de la Commission Communale
Les Députés VALBRUN et VALCOURT
Monsieur le docteur Vladimir RATHAUSER
Représentant de l'Organisation mondiale de la santé

2. Comité d'organisation

Docteur Gaston DESLOUCHES
Directeur général du Département de la santé publique et
de la population
Docteur Josette BIJOU
Assistante à la Section de contrôle de l'assistance extérieure
Docteur Ary BORDES
Chef de la Division d'hygiène familiale

Docteur Turgot CINTELLUS
Chef du Bureau national de la tuberculose
Docteur Claude DEFAYE
Chef de la Division d'assistance médicale
Docteur William FOUGÈRE
Directeur du Bureau de nutrition
Monsieur Strueller GUILLET
Chef de la Section de statistique
Madame Marie-Alice JANINI
Infirmière-nutritionniste à la Division d'hygiène familiale
Docteur Lambert JASMIN
Médecin attaché à la Division d'hygiène familiale
Docteur Volvick-Rémy JOSEPH
Chef de la Section de contrôle de l'assistance extérieure
Docteur Joseph V. LACOMBE
Chef de l'Institut national de laboratoire et de recherche
Docteur Victor LAROCHE
Président de la Société nationale de la Croix-Rouge d'Haïti
Docteur Francisque MILORD
Chef de l'Unité d'exécution et de coordination du projet BID
Docteur Évariste MIDY
Directeur du Bureau de planification
Docteur Molière PAMPHILE
Assistant-chef, Section épidémiologie à la Division d'hygiène publique
Docteur Serge ROCHEMONT
Chef de la Section de formation du personnel
Docteur Charles ROUSSEAU
Chef de la Division d'hygiène publique

3. Déléguée du centre de recherche pour le développement international

Madame Lourdes FLOR-LACHAPELLE
Administrateur des programmes, Division des sciences de la santé et de la population

4. Délégués de l'Institut Armand-Frappier

Docteur Aurèle BEAULNES
Directeur
Docteur Vytautas PAVILANIS
Directeur-adjoint et coordonnateur de la recherche

Docteur Lise DAVIGNON

Directeur intérimaire du Centre de recherche en épidémiologie et
médecine préventive

Monsieur Claude LE GRIS

Directeur des relations publiques

Docteur José A. SEGURA

Chercheur invité, Centre de recherche en épidémiologie et médecine
préventive

5. Services du séminaire

Coordonnateur

Docteur Charles ROUSSEAU

Chef de cérémonie et service de presse

Docteur Serge ROCHEMONT

Salle et rafraîchissement

Monsieur Léon BURY

Mécanographie

Monsieur Claude BARTHOLD

Rapporteur

Docteur Claude DEFAY

Assistant rapporteur

Docteur Serge ROCHEMONT

Secrétaires et sténos-dactylos

Madame Mireille RIVIÈRE, madame Claudie THÉODORE,
madame Thérèse NEPTUNE, mademoiselle Alix SALGADO,
mademoiselle Gérarde CANAL, madame Roger DÉSIR